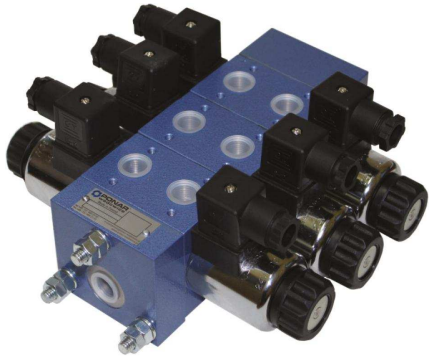
PONAR wadowice	Rozdzielacz sekcyjny 4-drogowy typ 4/3UREM6			WK 423 140
	WN6	do 35/21 MPa	do 50 dm^3/min	12.2017

KARTA KATALOGOWA - INSTRUKCJA OBSŁUGI

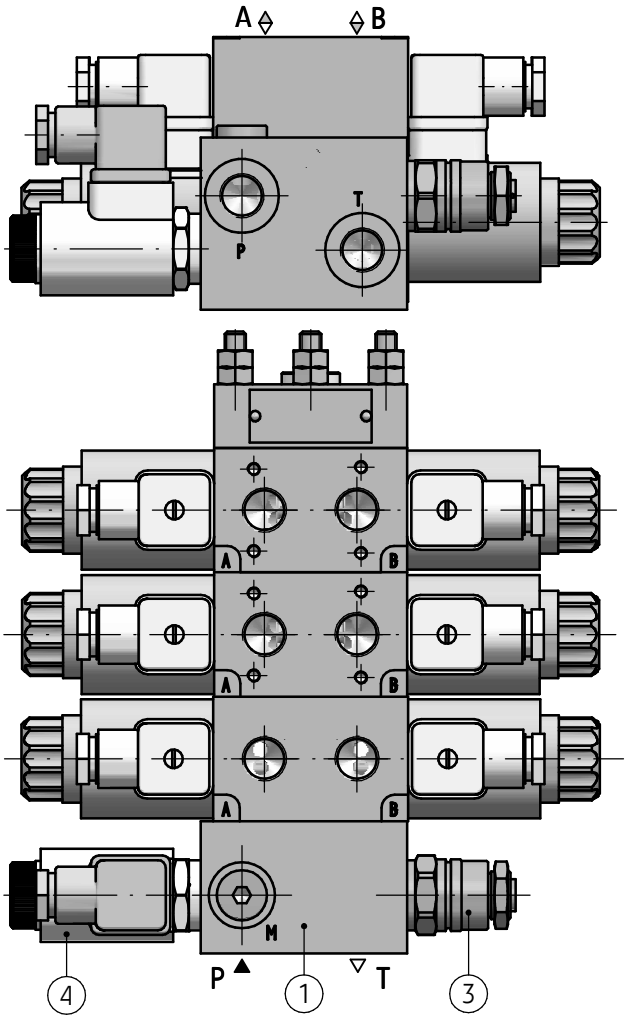
ZASTOSOWANIE

Rozdzielacz sekcyjny 4-drogowy sterowany elektrycznie typ **4/3UREM6...** przeznaczony jest do zmiany kierunku przepływu cieczy hydraulicznej w układzie co umożliwia zmianę kierunku ruchu odbiornika - najczęściej tłoczyska cylindra lub silnika hydraulicznego oraz realizację stanów: *start*, *stop*. Przystosowany jest do montażu warstwowego w bloku w dowolnym położeniu w układzie hydraulicznym, dedykowany jest do zastosowań mobilnych.

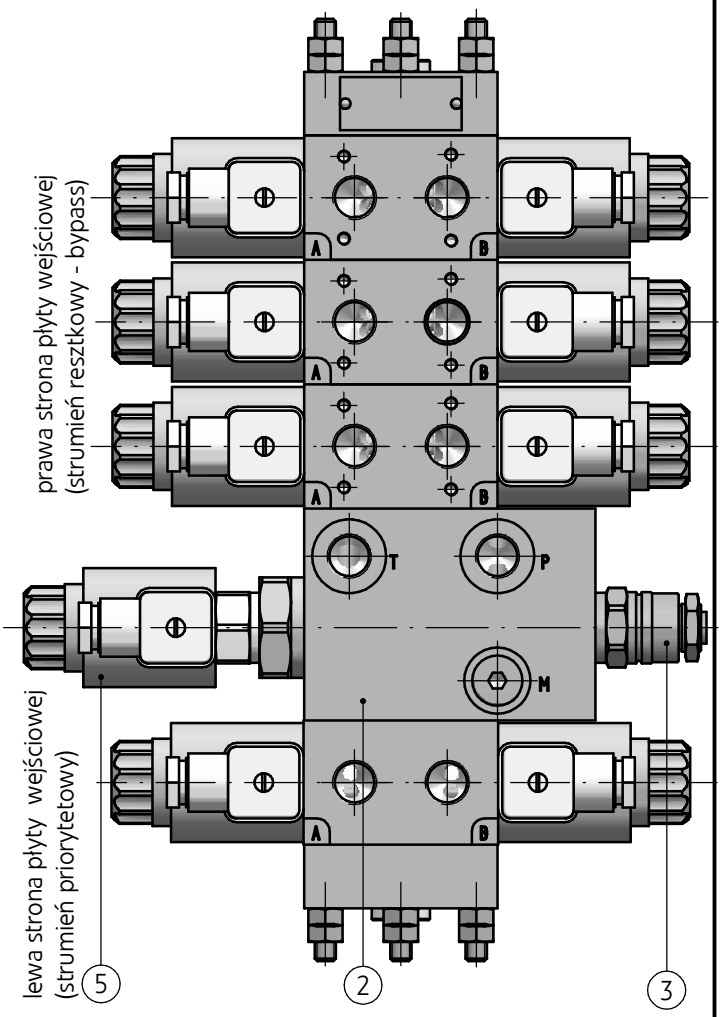


OPIS DZIAŁANIA

4/3UREM6 -12/PR315A1G24Z4 + ZRJG24NZ4 + REG24NZ4 + REG24NZ4 + TT1 + SRB3



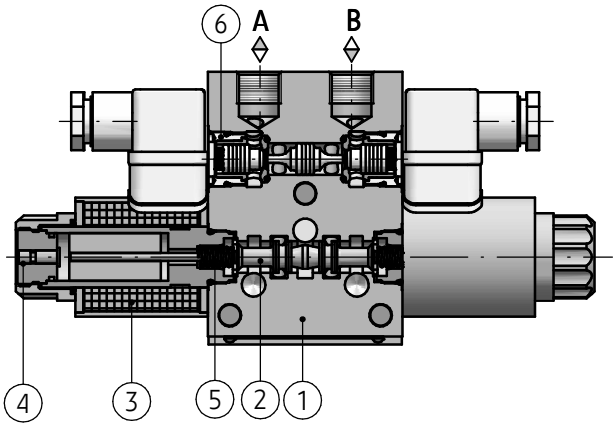
4/3UREM6 -12/ Z1 + ZRJG24NZ4 + PQE20 - 50A + REG24NZ4 + REG24NZ4 + REG24NZ4 + TT1 + SRB1 + SRB3



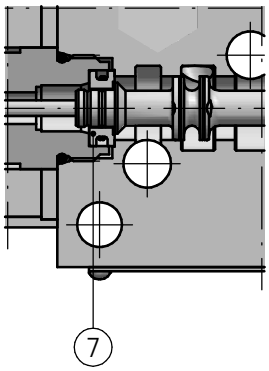
Rozdzielacz sekcyjny 4-drogowy typ **4/3UREM6**... montowany jest w systemie warstwowym, w bloku złożonym z maksimum 8 sekcji od jednej strony przyłącza wejściowego. Przyłącze **P** i **T** może być zrealizowane w pokrywie wejściowej (1), która może być wyposażona w zawór przelewowy (3) lub zawór przelewowy (3) i rozdzielacz odciążający (4). Przyłącze **P** i **T** może być również zrealizowane w płycie wejściowej środkowej (2), wyposażonej w zawór przelewowy (3) oraz trójdrogowy regulator przepływu (5), sterowany elektrycznie proporcjonalnie (lub nastawiany ręcznie).

OPIS DZIAŁANIA

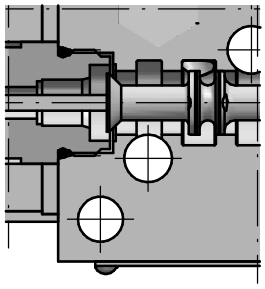
4/3UREM6 -12/...**ZR**...



4/3UREM6 -12/...**R...OF**...



4/3UREM6 -12/...**R...O**...



Pojedyncze sekcje rozdzielacza występują w wykonaniu umożliwiającym przekazanie zasilania z poprzedniej do kolejnej sekcji poprzez połączenie równolegle kanałów (wersje **R**…; **ZR**…) lub szeregowe (wersja **S...**). Każda z sekcji posiada gniazda **A** i **B** do podłączenia odbiornika (np. siłownika hydraulicznego). Pojedyncza sekcja rozdzielacza, sterowana elektromagnetycznie składa się z korpusu (1), suwaka (2), elektromagnesu (3) z przyciskiem ręcznego przesterowania (4) i sprężyny powrotnej (5). W sytuacji braku zasilania elektrycznego przesunięcie suwaka (2) można dokonać ręcznie przyciskiem ręcznego przesterowania (4). Dodatkowo, pojedyncza sekcja w wersji **ZR**… posiada wbudowany zawór zwrotny sterowany bliźniaczy, tzw. zamek hydrauliczny (6), który umożliwia odcinanie strumienia przy przepływie w jednym kierunku i otwieranie swobodnego przepływu w kierunku przeciwnym. Zanik ciśnienia w kanale **A** lub **B** powoduje odcięcie strumienia w obu kanałach. W wersji **R...OF**… (bez sprężyn i z zatrzaskiem) położenie suwaka (2) jest ustalane i podtrzymywane za pomocą zatrzasku (7). Zmianę położenia wywołuje się podaniem impulsu prądowego na jeden z dwóch elektromagnesów. W wersji **R...O**… (bez sprężyn i bez zatrzasku) położenie suwaka (2) ustala i podtrzymuje aktualnie zasilany elektromagnes.

DANE TECHNICZNE

Ciecz hydrauliczna	olej mineralny		
Wymagana klasa czystości oleju	**ISO 4406**; klasa **20/18/15**		
Lepkość nominalna cieczy	37 mm^2/s w temperaturze 55°C		
Zakres lepkości	2,8 do 380 mm^2/s		
Zakres temperatury cieczy (w zbiorniku)	zalecany	40°C do 55°C	
	max	-20°C do +70°C	
Zakres temperatury otoczenia	- 20°C do +50°C		
Max ciśnienie pracy	wersje: 4/3UREM6.../...R...; .../...ZR...		**35 MPa**
	wersja 4/3UREM6.../...S...		**21 MPa**
Max liczba przesterowań	15000 zał./h		
Napięcie nominalne zasilania elektromagnesów	**12V DC**, **24V DC**		
Tolerancja napięcia zasilania	±10%		
Pobór mocy (prąd stały)	30 W		
Stopień ochrony	**IP 65**		
Temperatura cewki elektromagnesu	max 150 °C		

WYMAGANIA MONTAŻU I EKSPLOATACJI

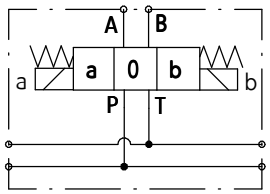
1. Rozdzielacz należy użytkować tylko w pełni sprawny i prawidłowo przyłączony do instalacji elektrycznej. Przyłączanie lub odłączanie od instalacji elektrycznej musi być wykonywane przez wykwalifikowany personel.
2. Wtyczka elektromagnesu powinna przylegać dokładnie do gniazda i należy ją zabezpieczyć poprzez dokręcenie wkręta mocującego do oporu. Zabrania się eksploatacji rozdzielacza, jeżeli wtyczka nie jest zabezpieczona i nie jest zapewniona szczelność i odpowiedni zacisk kabla w dławnicy wtyczki.
3. Podczas eksploatacji należy utrzymać zalecaną w niniejszej Karcie Katalogowej - Instrukcji Obsługi lepkość cieczy hydraulicznej.
4. Aby zapewnić bezawaryjną i bezpieczną pracę rozdzielacza należy systematycznie sprawdzać:
   - stan połączenia elektrycznego
   - działanie zaworu
   - czystość cieczy hydraulicznej
5. Ze względu na nagrzewanie się cewki elektromagnesu i korpusu rozdzielacza do wysokiej temperatury rozdzielacz powinien być umiejscowiony tak, aby wyeliminować możliwość przypadkowego kontaktu z cewką lub korpusem podczas eksploatacji lub należy przewidzieć odpowiednie osłony zgodnie z wymaganiami norm europejskich: PN - EN ISO 13732 -1 i PN - EN 4413.
6. Dla zapewnienia szczelności przyłącza rozdzielacza do układu hydraulicznego należy przestrzegać wymiarów pierścieni uszczelniających, momentów dokręcenia i parametrów pracy rozdzielacza podanych w niniejszej Karcie Katalogowej - Instrukcji Obsługi.
7. Obsługujący rozdzielacz musi być zapoznany z treścią niniejszej Karty Katalogowej - Instrukcji Obsługi.

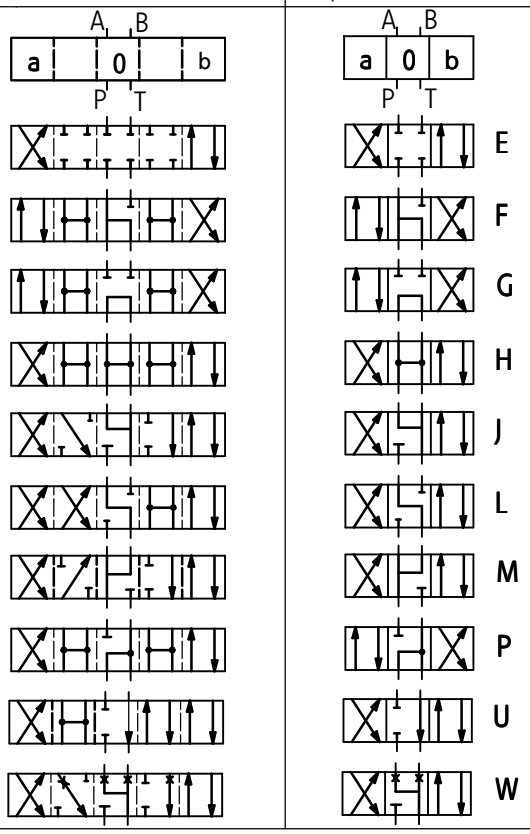
WYMIARY GABARYTOWE I PRZYŁĄCZENIOWE, SCHEMATY SEKCJI ROBOCZYCH

pojedyncza sekcja robocza - wersja równoległa 3-położeniowa bez zamka hydraulicznego z centrowaniem sprężynami R...

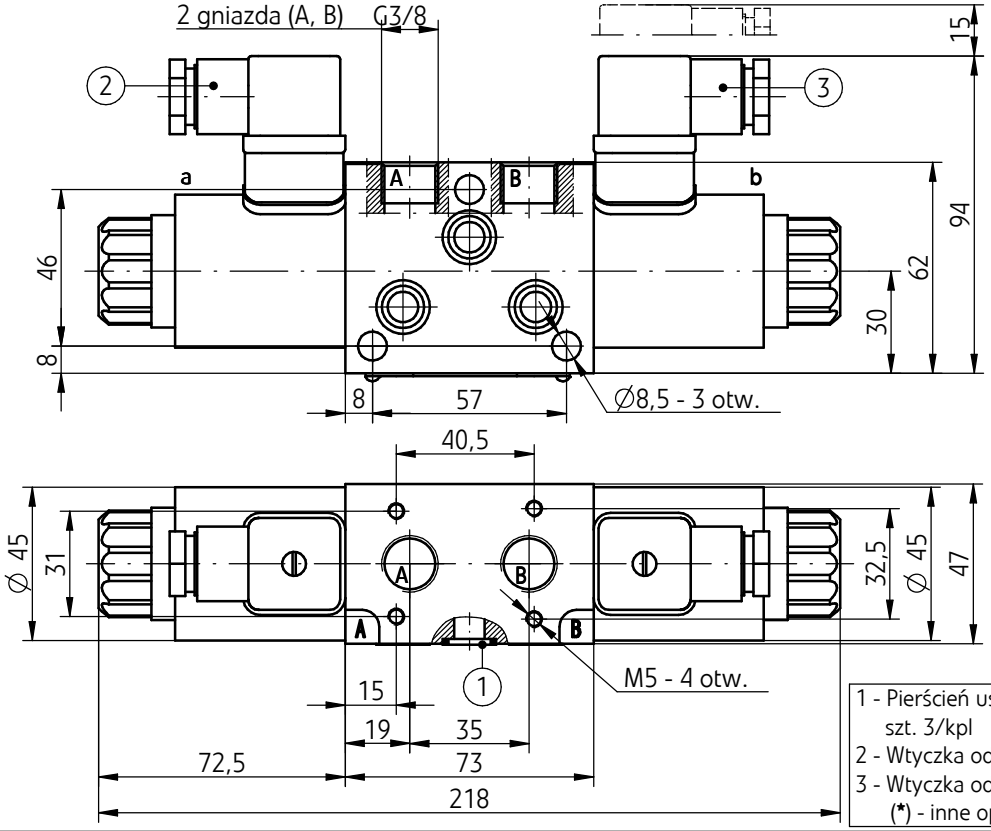
schemat hydrauliczny 1 sekcji i symbole suwaków

schemat hydrauliczny 1 sekcji - wersja równoległa 3-położeniowa bez zamka z centrowaniem sprężynami **R...**	symbol graficzny suwaka	
	położenia robocze i pośrednie	położenia robocze





wymiary gabarytowe i przyłączeniowe 1 sekcji

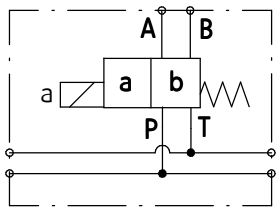
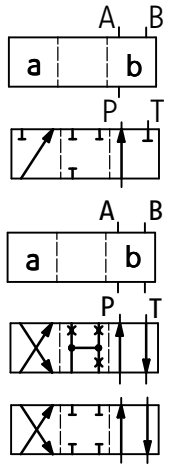
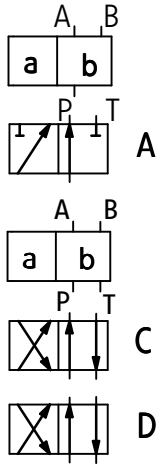


1 - Pierścień uszcz. **kantseal 12,42 x 1,68** szt. 3/kpl
2 - Wtyczka od str. **a** - typ **ISO 4400*** (DIN 43650-A)
3 - Wtyczka od str. **b** - typ **ISO 4400*** (DIN 43650-A)
(*) - inne opcje przyłącza - wg str. 25

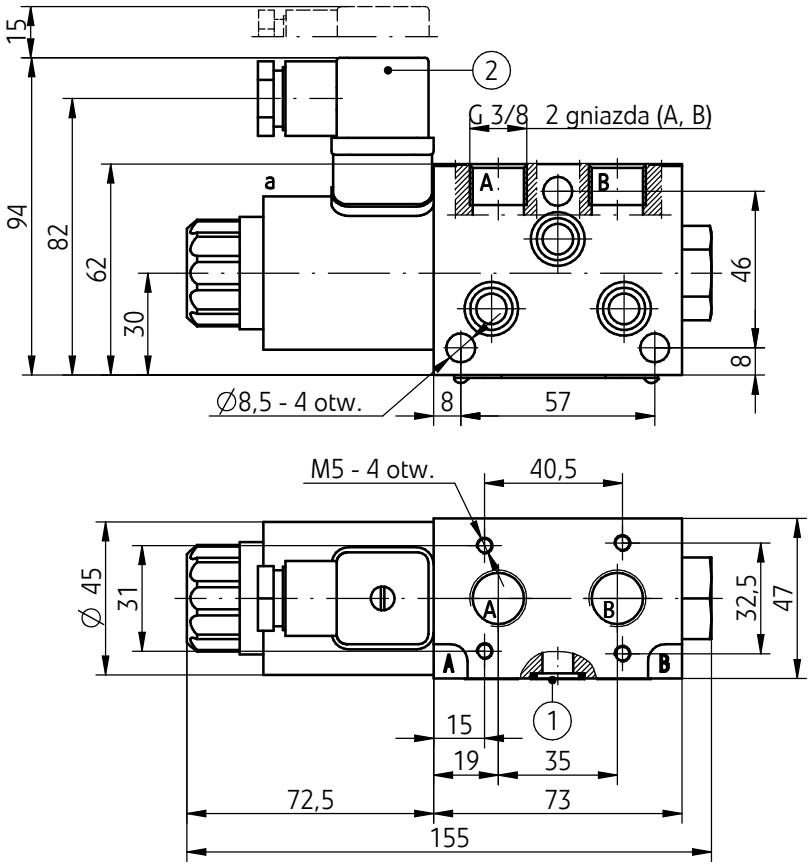
WYMIARY GABARYTOWE I PRZYŁĄCZENIOWE, SCHEMATY SEKCJI ROBOCZYCH

pojedyncza sekcja robocza - wersja równoległa 2-położeniowa bez zamka hydraulicznego z ustalaniem sprężyną R...

schemat hydrauliczny 1 sekcji i symbole suwaków

schemat hydrauliczny 1 sekcji - wersja równoległa 2-położeniowa bez zamka z ustalaniem sprężyną **R...** (elektromagnes od strony **a**)	symbol graficzny suwaka	
	położenia robocze i pośrednie	położenia robocze
		

wymiary gabarytowe i przyłączeniowe 1 sekcji

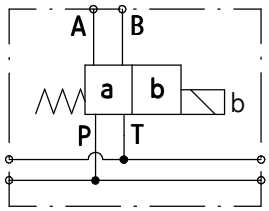
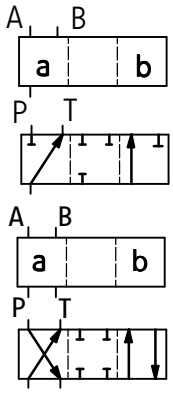
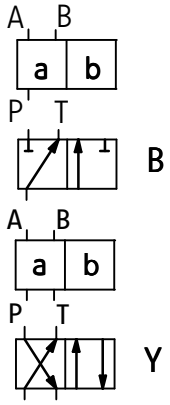


1 - Pierścień uszcz. **kantseal 12,42 x 1,68** - szt. 3/kpl
2 - Wtyczka od str. **a** - typ **ISO 4400*** (DIN 43650 - A)
(*) - inne opcje przyłącza - wg str. 25

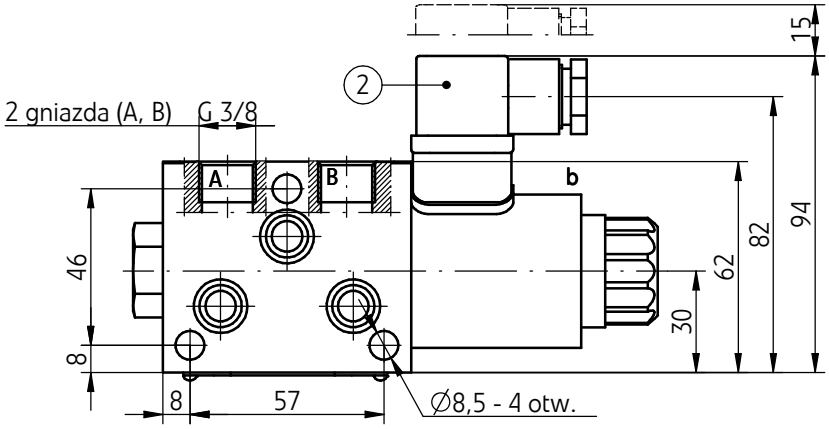
WYMIARY GABARYTOWE I PRZYŁĄCZENIOWE, SCHEMATY SEKCJI ROBOCZYCH

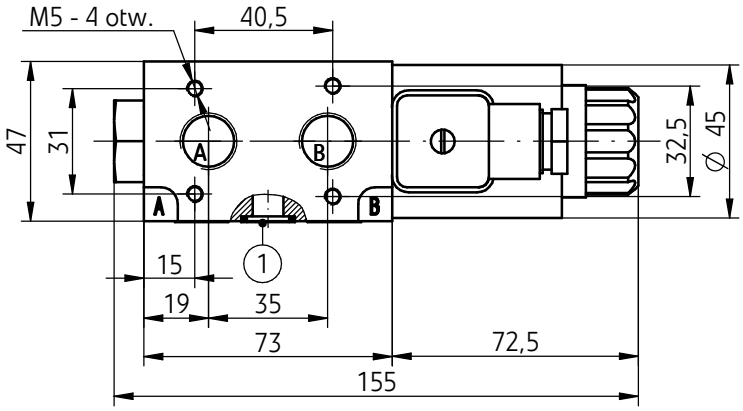
pojedyncza sekcja robocza - wersja równoległa 2-położeniowa bez zamka hydraulicznego z ustalaniem sprężyną R...

schemat hydrauliczny 1 sekcji i symbole suwaków

schemat hydrauliczny 1 sekcji - wersja równoległa 2-położeniowa bez zamka z ustalaniem sprężyną **R...** (elektromagnes od strony **b**)	symbol graficzny suwaka	
	położenia robocze i pośrednie	położenia robocze
		

wymiary gabarytowe i przyłączeniowe 1 sekcji



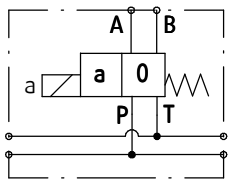
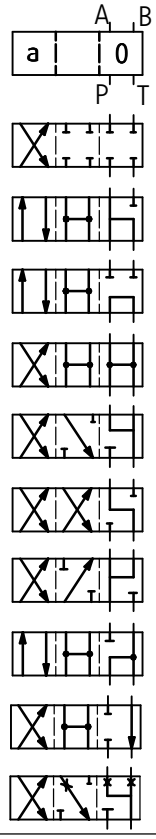
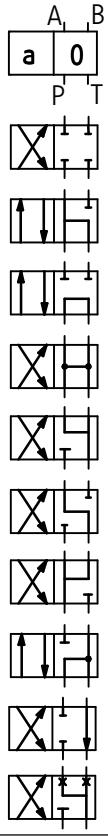
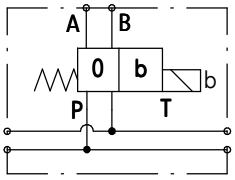
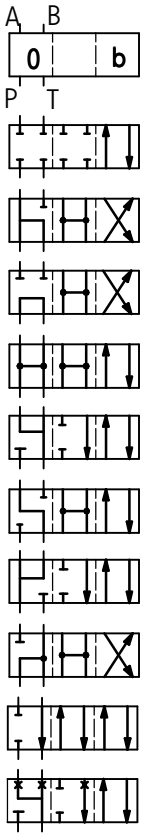
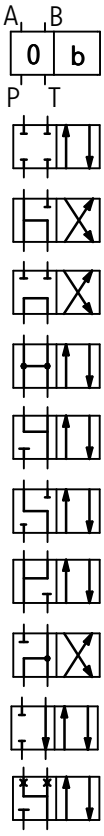


1 - Pierścień uszcz. **kantseal 12,42 x 1,68** - szt. 3/kpl
2 - Wtyczka od str. **a** - typ **ISO 4400*** (DIN 43650 - A)
(*) - inne opcje przyłącza - wg str. 25

WYMIARY GABARYTOWE I PRZYŁĄCZENIOWE, SCHEMATY SEKCJI ROBOCZYCH

pojedyncza sekcja robocza - wersje równoległe 2-położeniowe bez zamka hydraulicznego z ustalaniem sprężyną: R...A...; R...B...

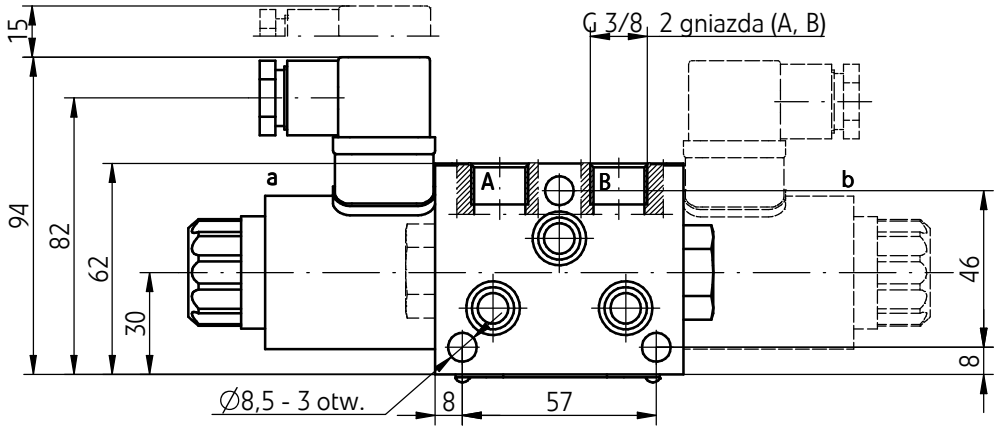
schemat hydrauliczny 1 sekcji i symbole suwaków

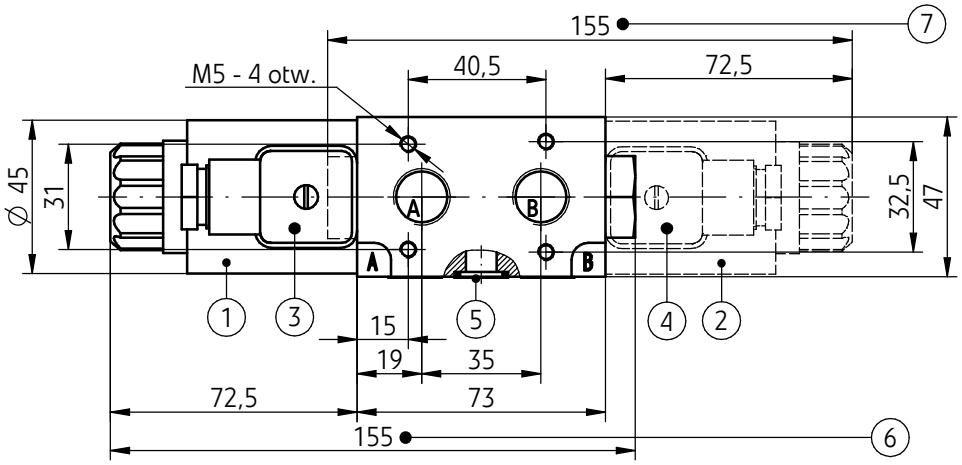
schemat hydrauliczny 1 sekcji - wersje równoległe 2-położeniowe bez zamka z ustalaniem sprężyną: **R...A...**; **R...B...**	symbol graficzny suwaka	
	położenia robocze i pośrednie	położenia robocze
wersja **R...A...** (elektromagnes od strony **a**)  	 	 EA FA GA HA JA LA MA PA UA WA
wersja **R...B...** (elektromagnes od strony **b**)  	 	 EB FB GB HB JB LB MB PB UB WB

WYMIARY GABARYTOWE I PRZYŁĄCZENIOWE, SCHEMATY SEKCJI ROBOCZYCH

pojedyncza sekcja robocza - wersje równoległe 2-położeniowe bez zamka hydraulicznego z ustalaniem sprężyną: R...A...; R...B...

wymiary gabarytowe i przyłączeniowe 1 sekcji



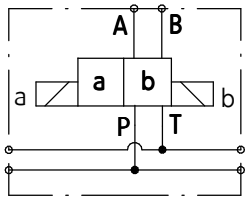
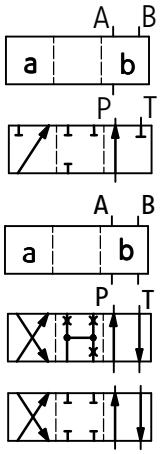
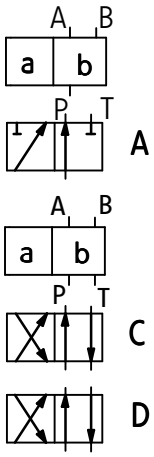
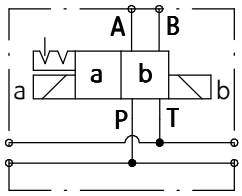


1 - Elektromagnes od strony **a**
2 - Elektromagnes od strony **b**
3 - Wtyczka od str. **a** - typ **ISO 4400*** (DIN 43650 - A)
4 - Wtyczka od str. **b** - typ **ISO 4400*** (DIN 43650 - A)
5 - Pierścień uszczelniający **kantseal 12,42 x 1,68** szt. 3/kpl
6 - Wymiar gabarytowy sekcji **2-położeniowej** wersja **R...A...** (z **1 elektromagnesem** - od strony **a**; schematy suwaków: **EA**, **FA**, **GA**, **HA**, **JA**, **LA**, **MA**, **PA**, **UA**, **WA** - wg str. 7)
7 - Wymiar gabarytowy sekcji **2-położeniowej** wersja **R...B...** (z **1 elektromagnesem** - od strony **b**; schematy suwaków: **EB**, **FB**, **GB**, **HB**, **JB**, **LB**, **MB**, **PB**, **UB**, **WB** - wg str. 7)
(*) - inne opcje przyłącza - wg str. 25

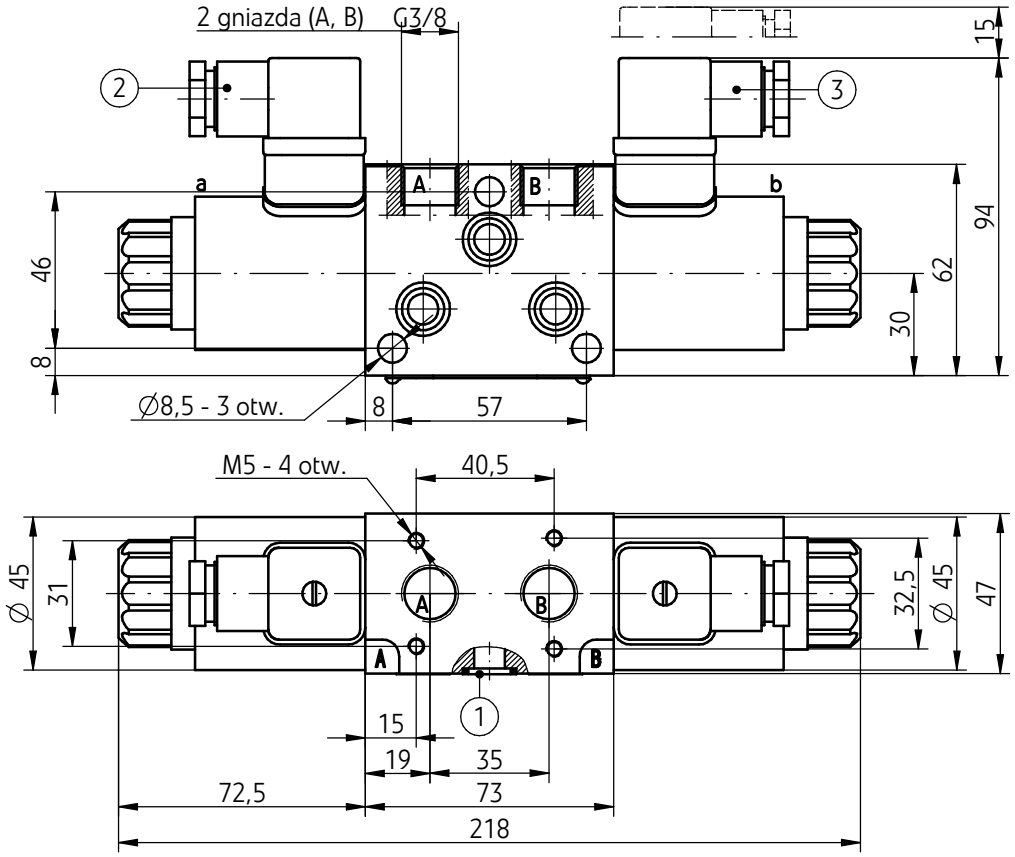
WYMIARY GABARYTOWE I PRZYŁĄCZENIOWE, SCHEMATY SEKCJI ROBOCZYCH

pojedyncza sekcja robocza - wersje równoległe 2-położeniowe bez zamka hydraulicznego:
bez sprężyn R...O...; bez sprężyn z zatrzaskiem R...OF...

schemat hydrauliczny 1 sekcji i symbole suwaków

schematy hydrauliczne 1 sekcji - wersje równoległe 2-położeniowe bez zamka bez sprężyn: R...O...; R...OF...	symbol graficzny suwaka	
	położenia robocze i pośrednie	położenia robocze
wersja bez sprężyn **R...O...** 		
wersja bez sprężyn z zatrzaskiem **R...OF...** 		

wymiary gabarytowe i przyłączeniowe 1 sekcji

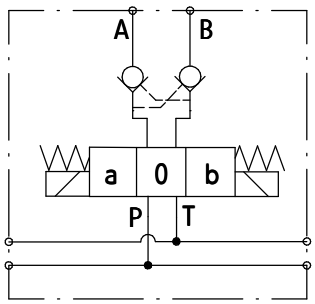
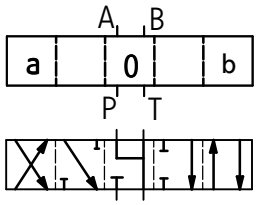
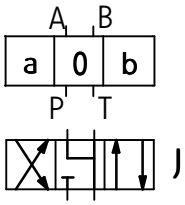


1 - Pierścień uszcz. **kantseal 12,42 x 1,68** - szt. 3/kpl
2 - Wtyczka od str. **a** - typ **ISO 4400*** (DIN 43650 - A)
3 - Wtyczka od str. **b** - typ **ISO 4400*** (DIN 43650 - A)
(*) - inne opcje przyłącza - wg str. 25

WYMIARY GABARYTOWE I PRZYŁĄCZENIOWE, SCHEMATY SEKCJI ROBOCZYCH

pojedyncza sekcja robocza - wersja równoległa 3-położeniowa z zamkiem hydraulicznym z centrowaniem sprężynami ZR...

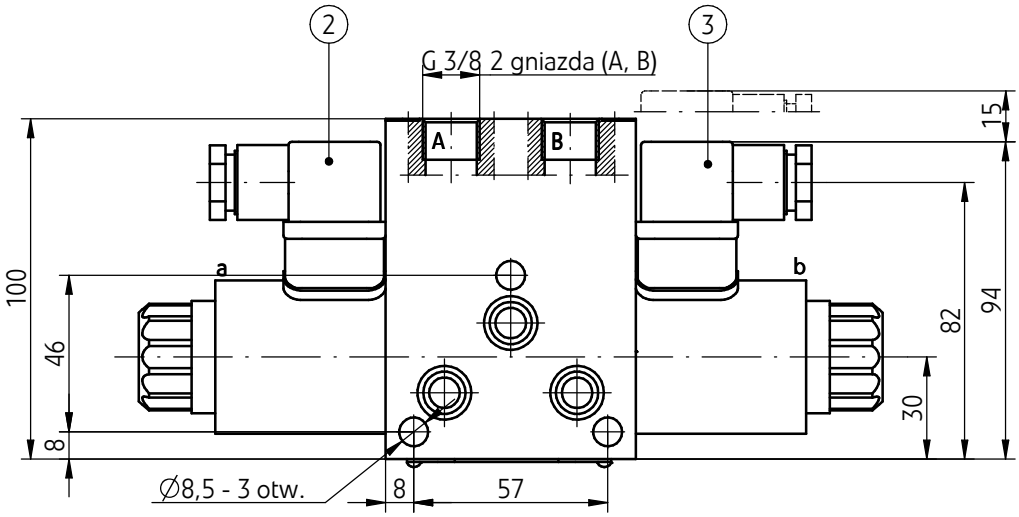
schemat hydrauliczny 1 sekcji i symbole suwaków

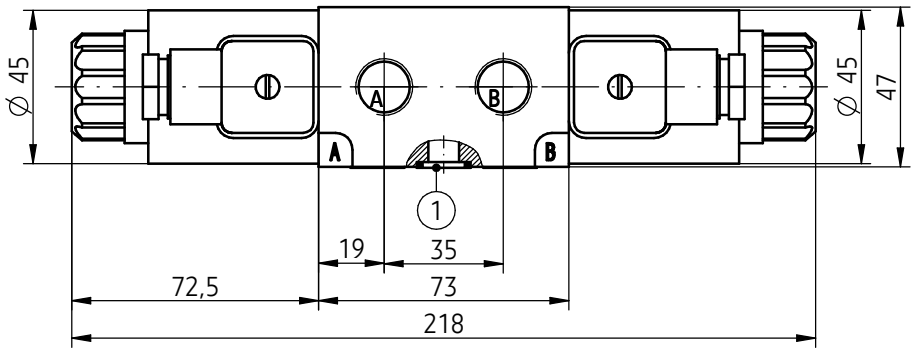
schemat hydrauliczny 1 sekcji - wersja równoległa 3-położeniowa z zamkiem z centrowaniem sprężynami ZR...	symbol graficzny suwaka *	
	położenia robocze i pośrednie	położenia robocze
		

UWAGA:

(*) - Preferowane jest zastosowanie suwaka - symbol J; inne symbole suwaków wymagają indywidualnej analizy.

wymiary gabarytowe i przyłączeniowe 1 sekcji



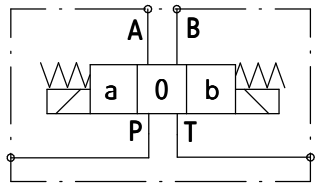
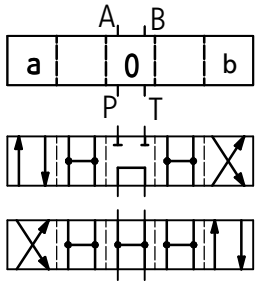
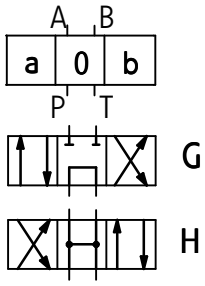


1 - Pierścień uszcz. **kantseal 12,42 x 1,68** - szt. 3/kpl
2 - Wtyczka od strony **a** - typ **ISO 4400*** (DIN 43650 - A)
3 - Wtyczka od strony **b** - typ **ISO 4400*** (DIN 43650 - A)
(*) - inne opcje przyłącza - wg str. 25

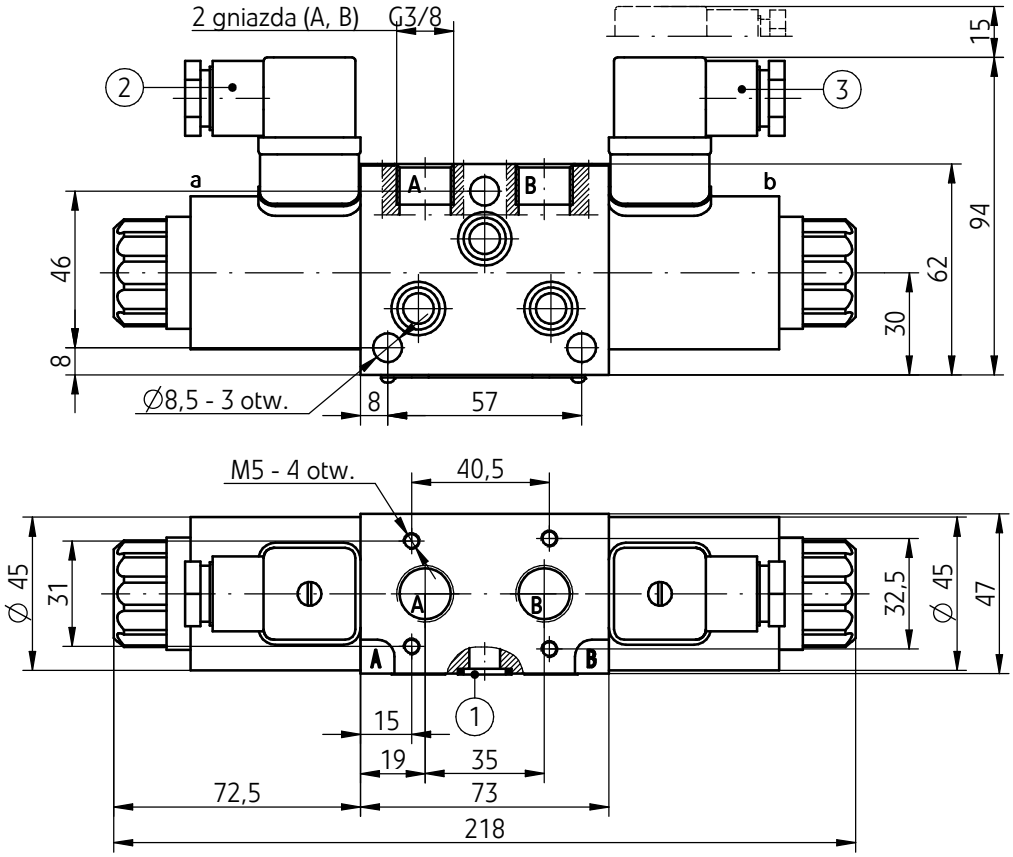
WYMIARY GABARYTOWE I PRZYŁĄCZENIOWE, SCHEMATY SEKCJI ROBOCZYCH

pojedyncza sekcja robocza - wersja szeregowa 3-położeniowa bez zamka hydraulicznego z centrowaniem sprężynami S...

schemat hydrauliczny 1 sekcji i symbole suwaków

schemat hydrauliczny 1 sekcji - wersja szeregowa bez zamka 3-położeniowa z centrowaniem sprężynami S...	symbol graficzny suwaka	
	położenia robocze i pośrednie	położenia robocze
		

wymiary gabarytowe i przyłączeniowe 1 sekcji

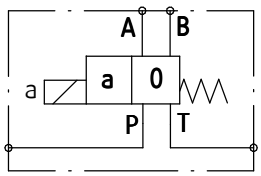
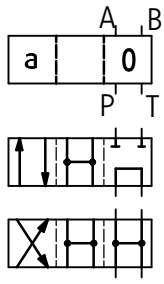
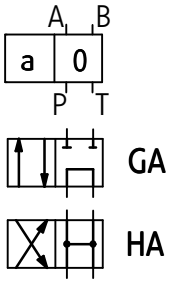
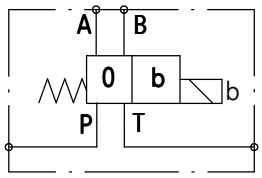
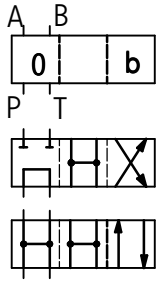
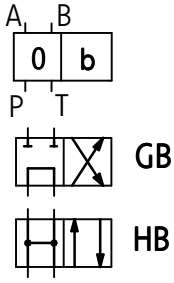


1 - Pierścień uszcz. **kantseal 12,42 x 1,68** - szt. 3/kpl
2 - Wtyczka od strony **a** - typ **ISO 4400*** (DIN 43650 - A)
3 - Wtyczka od strony **b** - typ **ISO 4400*** (DIN 43650 - A)
(*) - inne opcje przyłącza - wg str. 25

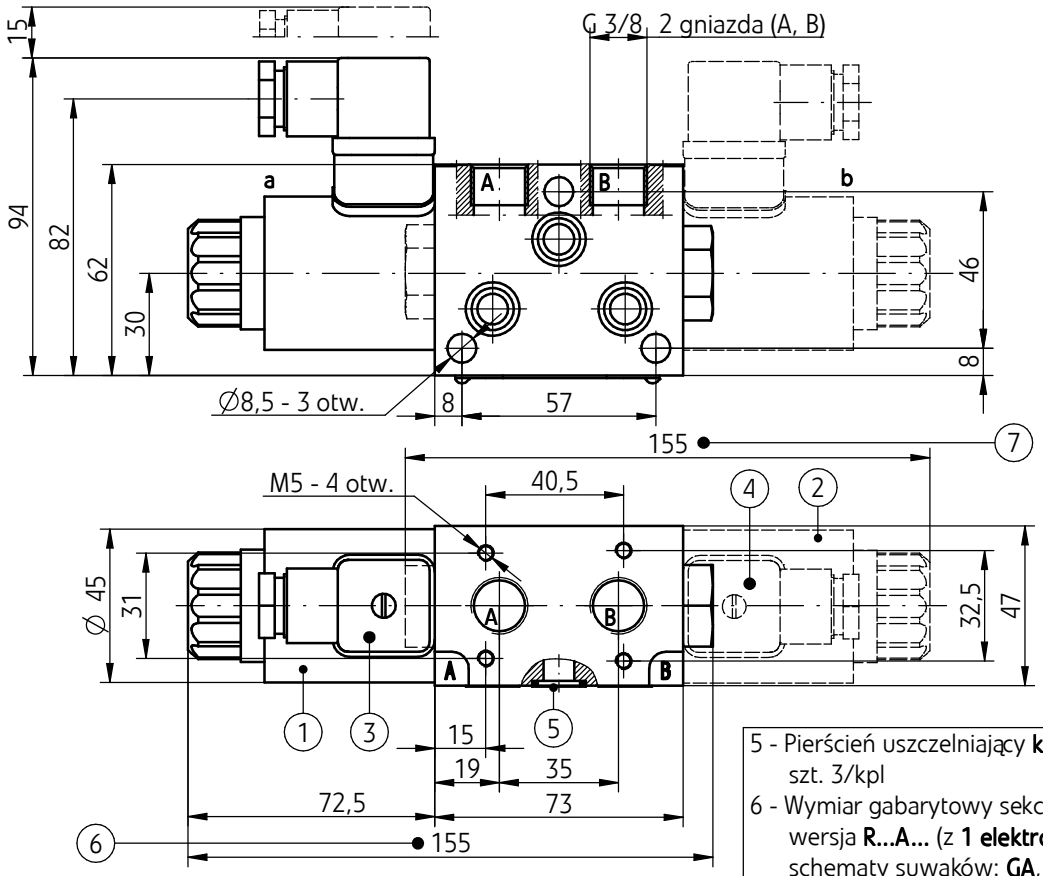
WYMIARY GABARYTOWE I PRZYŁĄCZENIOWE, SCHEMATY SEKCJI ROBOCZYCH

pojedyncza sekcja robocza - wersje szeregowe 2-położeniowe bez zamka hydraulicznego z ustalaniem sprężyną: R...A...; R...B...

schemat hydrauliczny 1 sekcji

schemat hydrauliczny 1 sekcji - wersje szeregowe bez zamka 2-położeniowe z ustalaniem sprężyną: R...A...; R...B...	symbol graficzny suwaka	
	położenia robocze i pośrednie	położenia robocze
wersja R...A... (elektromagnes od strony a) 		
wersja R...B... (elektromagnes od strony b) 		

wymiary gabarytowe i przyłączeniowe 1 sekcji



1 - Elektromagnes od strony **a**
2 - Elektromagnes od strony **b**
3 - Wtyczka od str. **a** - typ **ISO 4400*** (DIN 43650 - A)
4 - Wtyczka od str. **b** - typ **ISO 4400*** (DIN 43650 - A)

5 - Pierścień uszczelniający **kantseal 12,42 x 1,68** szt. 3/kpl
6 - Wymiar gabarytowy sekcji **2-położeniowej** wersja **R...A...** (z **1 elektromagnesem** - od strony **a**; schematy suwaków: **GA**, **HA** - wg str. 7)
7 - Wymiar gabarytowy sekcji **2-położeniowej** wersja **R...B...** (z **1 elektromagnesem** - od strony **b**; schematy suwaków: **GB**, **HB** - wg str. 7)
(*) - inne opcje przyłącza - wg str. 25

SPOSÓB KODOWANIA POJEDYNCZYCH SEKCJI ROBOCZYCH

(element kodu do zamówienia rozdzielacza kompletnego
wg str. 32, 33 lub zestawu podzespołów do montażu wg str. 34, 35)

					N	

Rodzaj sekcji roboczej
bez zamka, łączenie równoległe = **R**
z zamkiem, łączenie równoległe (tylko z suwakiem J) = ZR
bez zamka, łączenie szeregowe (tylko z suwakami: G lub H;
opcja niedostępna w przypadku wyboru wersji rozdzielacza
z płytą wejściową środkową - opcje PQE...; PQR... - wg str. 26) = S

Symbol suwaka
schematy suwaków - odpowiednio do wersji
sekcji roboczej - **wg str. 4 do 12**

Ustalenie położenia suwaka
za pomocą sprężyn powrotnych = **bez oznaczenia**
bez sprężyn powrotnych = O
bez sprężyn powrotnych z zatrzaskiem = OF

Rodzaj przyłączy odbiornika (A, B wg str. 4 do 12)
gniazda calowe G 3/8 = **bez oznaczenia**

Napięcie sterowania elektromagnesów
12V DC = G12
24V DC = **G24**

Sterowanie ręczne elektromagnesów
elektromagnesy z przyciskiem ręcznego przesterowania = **N**

Rodzaj przyłącza elektrycznego
wtyczka ISO 4400 (DIN 43650 - A) **bez LED** = **Z4**
wtyczka ISO 4400 (DIN 43650 - A) z LED = Z4L
bez wtyczki, przyłącze typ AMP Junior Timer = J
bez wtyczki, przyłącze typ Deutsch = D

UWAGI:

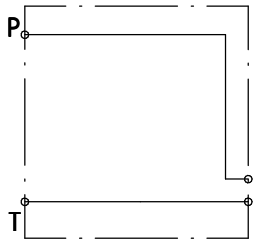
Symbole zaznaczone drukiem pogrubionym oznaczają preferowane wersje wykonania dostępne w krótkim terminie dostawy.

WYMIARY GABARYTOWE I PRZYŁĄCZENIOWE, SCHEMATY POKRYW WEJŚCIOWYCH

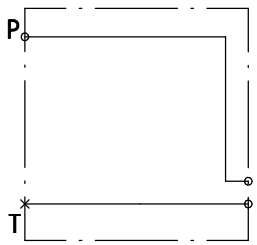
pokrywy wejściowe - strona lewa

pokrywa wejściowa bez nastawy ciśnienia - wersja T...

schemat hydrauliczny

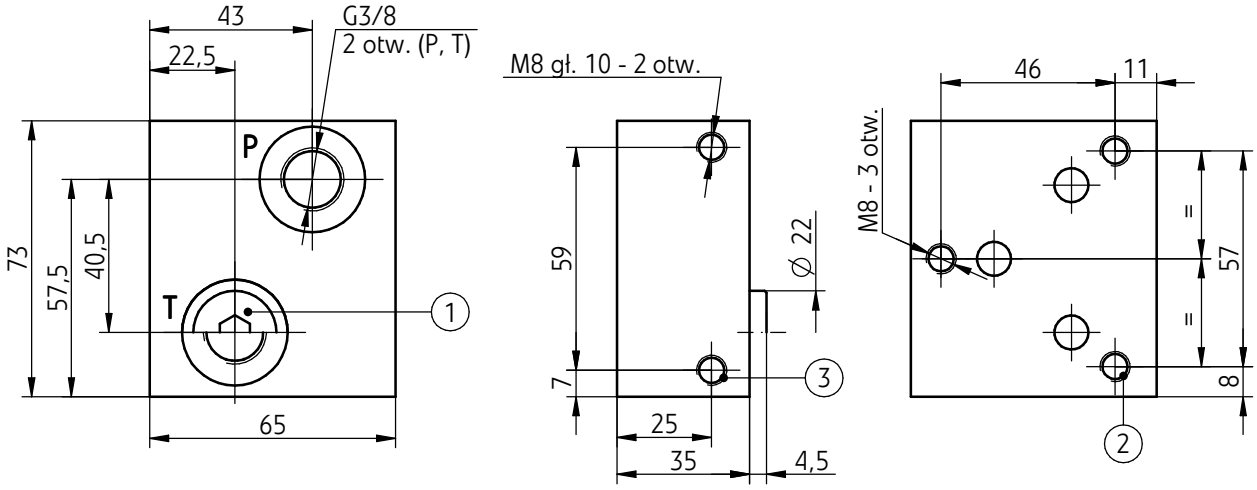


opcja T



opcja T1

wymiary gabarytowe i przyłączeniowe



1 - Opcje wykonania kanału **T** w pokrywie wejściowej:
- zaślepiony (opcja pokrywy **T**) - **korek G 3/8** (S 6) - (stosowana w wersjach rozdzielaczy z **równoległym łączeniem sekcji roboczych**)
- otwarty (opcja pokrywy **T1**) - **gniazdo G 3/8** (stosowana w wersjach rozdzielaczy z **szeregowym łączeniem sekcji roboczych**)

2 - Otwory do montażu śrub dwustronnych mocujących sekcje robocze

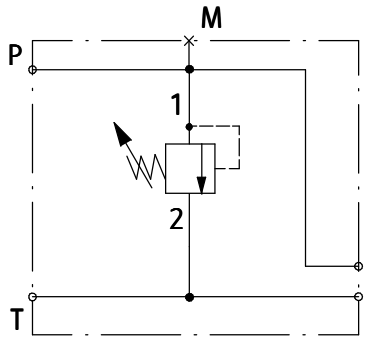
3 - Otwory do zamocowania rozdzielacza

WYMIARY GABARYTOWE I PRZYŁĄCZENIOWE, SCHEMATY POKRYW WEJŚCIOWYCH

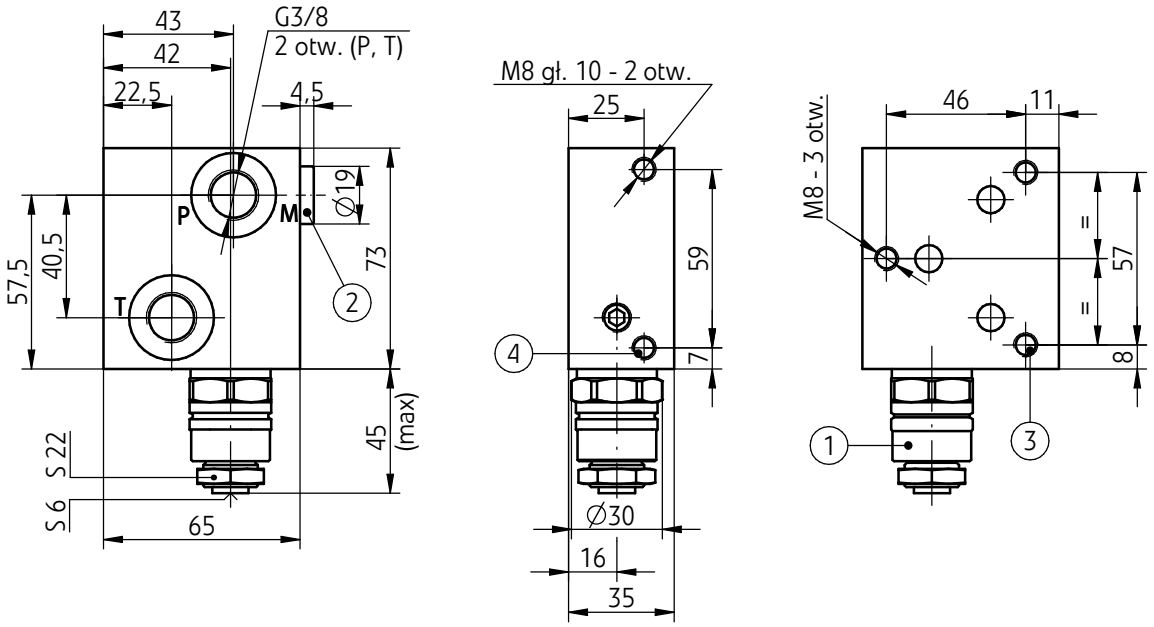
pokrywy wejściowe - strona lewa

pokrywa wejściowa z nastawą ciśnienia - wersja P...

schemat hydrauliczny



wymiary gabarytowe i przyłączeniowe



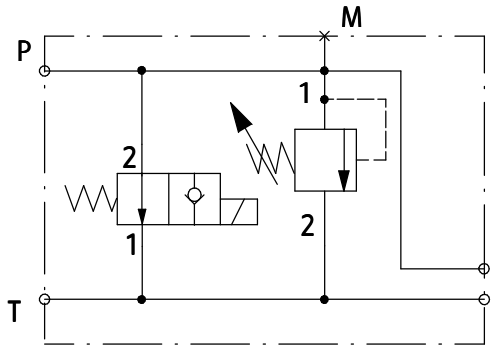
1 - Zawór przelewowy
2 - Przyłącze manometru - korek G 3/8 (S 6)
3 - Otwory do montażu śrub dwustronnych mocujących sekcje robocze
4 - Otwory do zamocowania rozdzielacza

WYMIARY GABARYTOWE I PRZYŁĄCZENIOWE, SCHEMATY POKRYW WEJŚCIOWYCH

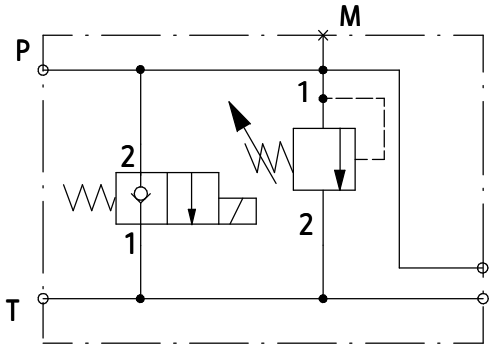
pokrywy wejściowe - strona lewa

pokrywa wejściowa z nastawą ciśnienia i odciążeniem pompy - wersja PR...

schemat hydrauliczny

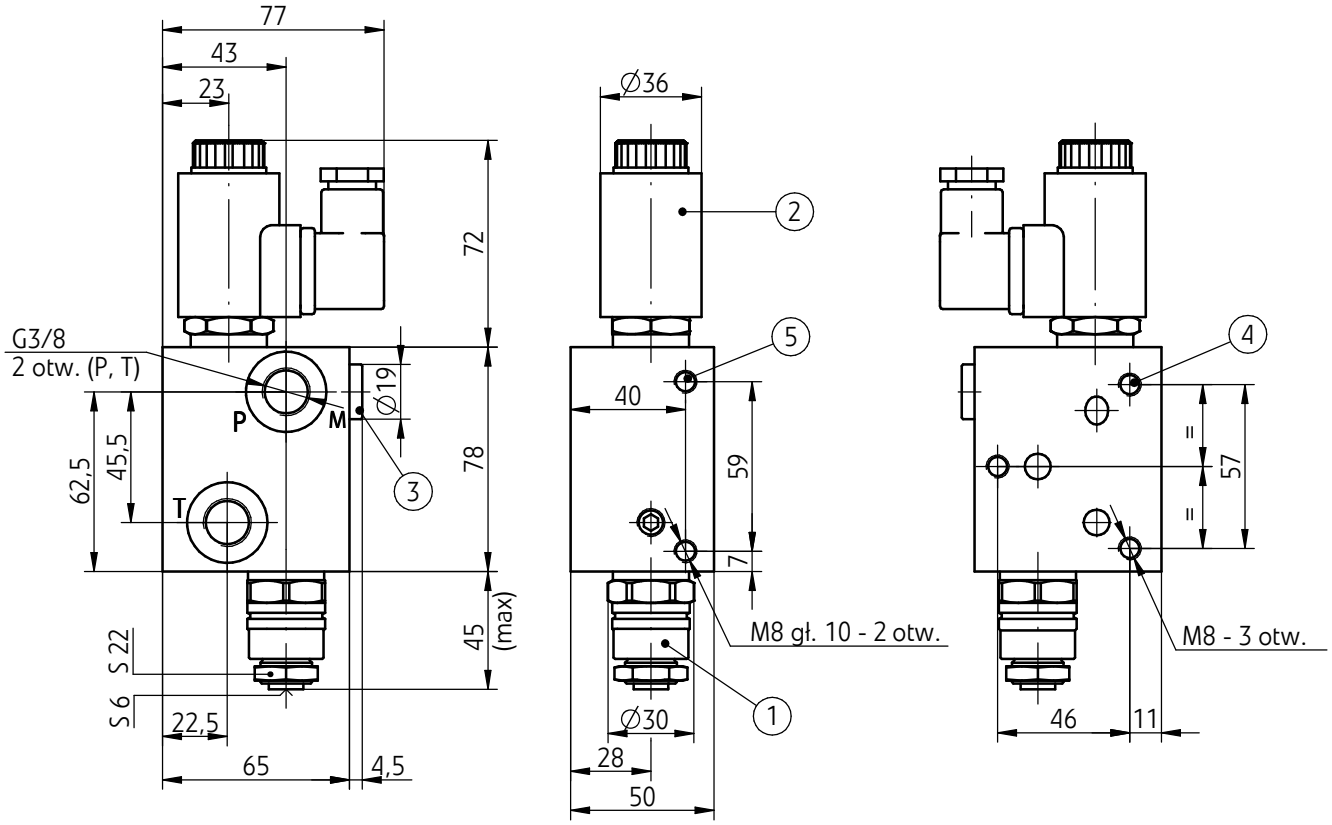


opcja PR...**A1**...



opcja PR...**A2**...

wymiary gabarytowe i przyłączeniowe



1 - Zawór przelewowy
2 - Rozdzielacz odciążający (opcje **...A1...**; **...A2...**)
3 - Przyłącze manometru - korek **G 3/8** (**S 6**)
4 - Otwory do montażu śrub dwustronnych mocujących sekcje robocze
5 - Otwory do zamocowania rozdzielacza

SPOSÓB KODOWANIA POKRYW WEJŚCIOWYCH

(element kodu do zamówienia rozdzielacza kompletnego
wg str. 32, 33 lub zestawu podzespołów do montażu wg str. 34, 35)

pokrywa wejsciowa - strona lewa bez regulacji ciśnienia

T	

Rodzaj pokrywy wejściowej
pokrywa wejściowa bez regulacji ciśnienia = **T**

Kanał T w pokrywie
otwarty = bez oznaczenia
zaślepiony - tylko dla wersji rozdzielaczy z szeregowym układem połączeń sekcji roboczych (wersja **S...**) = 1

pokrywa wejsciowa - strona lewa z regulacją ciśnienia

P	

Rodzaj pokrywy wejściowej
pokrywa wejściowa z regulacją ciśnienia = **P**

Zakres regulacji ciśnienia
do 10 MPa = 100
do 20 MPa = 200
do 31,5 MPa * = 315
(*) - opcja niedostępna dla rozdzielaczy z szeregowym układem połączeń sekcji roboczych - wersja S...

pokrywa wejsciowa - strona lewa z regulacją ciśnienia i odciążeniem pompy

PR				

Rodzaj pokrywy wejściowej
pokrywa wejściowa z regulacją ciśnienia i odciążeniem pompy = **PR**

Zakres regulacji ciśnienia
do 10 MPa = 100
do 20 MPa = 200

Rodzaj rozdzielacza odciążającego
normalnie otwarty = A1
normalnie zamknięty = A2

Napięcie sterowania elektromagnesu rozdzielacza odciążającego
12V DC = G12
24V DC = **G24**

Rodzaj przyłącza elektromagnesu rozdzielacza odciążającego
wtyczka ISO4400 (DIN 43650-A) **bez LED** = **Z4**
wtyczka ISO4400 (DIN 43650-A) z LED = Z4L

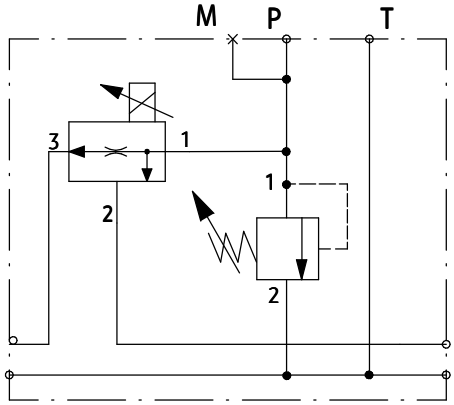
UWAGI:
Symbole zaznaczone drukiem pogrubionym oznaczają preferowane wersje wykonania dostępne w krótkim terminie dostawy.

WYMIARY GABARYTOWE I PRZYŁĄCZENIOWE, SCHEMATY PŁYT WEJŚCIOWYCH

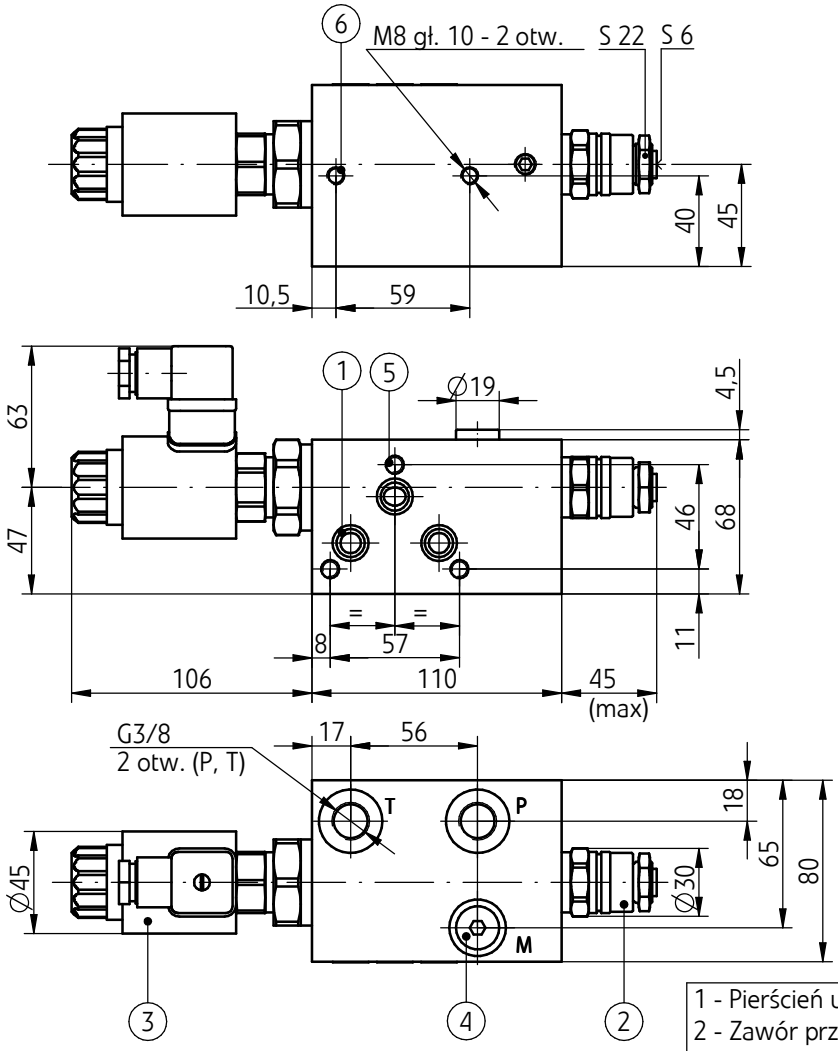
płyty wejściowe środkowe z podziałem strumienia

płyta wejsciowa środkowa z podziałem strumienia z nastawą ciśnienia i regulacją przepływu z nastawą elektryczną proporcjonalną - wersja PQE...

schemat hydrauliczny



wymiary gabarytowe i przyłączeniowe



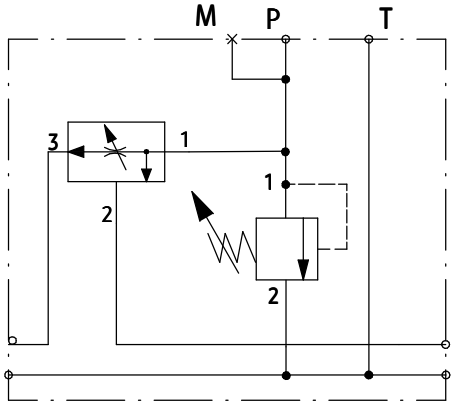
1 - Pierścień uszcz. **kantseal 12,42 x 1,68** - szt. 3/kpl
2 - Zawór przelewowy
3 - Rozdzielacz odciążający
4 - Przyłącze manometru - korek **G 3/8** (**S 6**)
5 - Otwory do montażu śrub dwustronnych mocujących sekcje robocze
6 - Otwory do zamocowania rozdzielacza

WYMIARY GABARYTOWE I PRZYŁĄCZENIOWE, SCHEMATY PŁYT WEJŚCIOWYCH

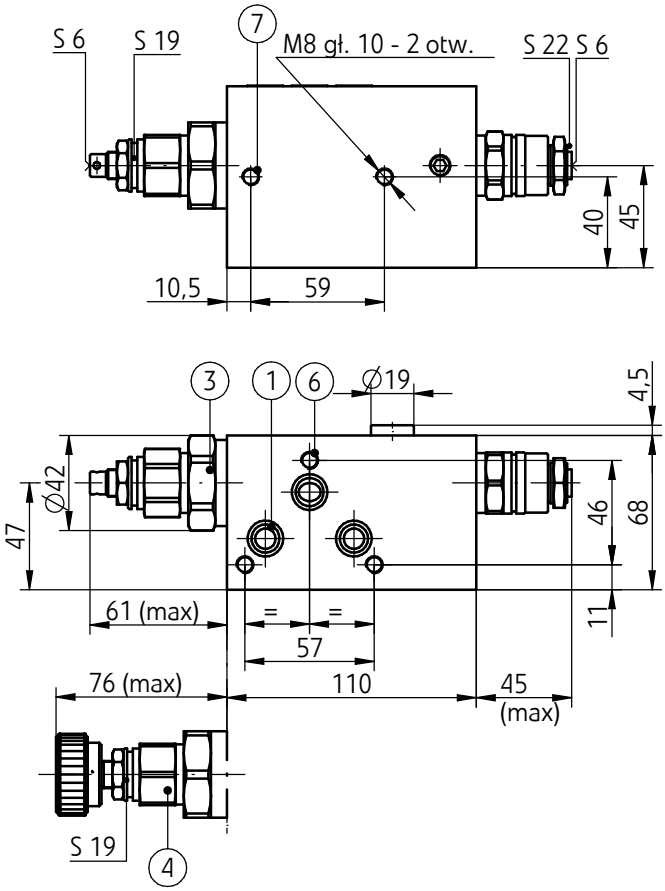
płyty wejściowe środkowe z podziałem strumienia

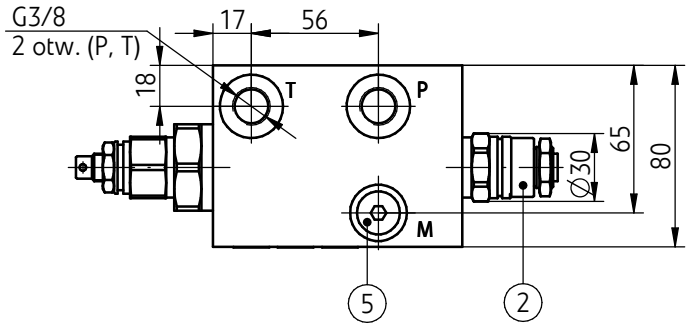
płyta wejsciowa środkowa z podziałem strumienia z nastawą ciśnienia i regulacją przepływu z nastawą ręczną - wersja PQR...

schemat hydrauliczny



wymiary gabarytowe i przyłączeniowe





1 - Pierścień uszcz. kantseal **12,42 x 1,68** - szt. 3/kpl
2 - Zawór przelewowy
3 - Nastawa *2* (śruba z gniazdem sześciokątnym **S 6**)
4 - Nastawa *1* (pokrętło)
5 - Przyłącze manometru - korek **G 3/8** (**S 6**)
6 - Otwory do montażu śrub dwustronnych mocujących sekcje robocze
7 - Otwory do zamocowania rozdzielacza

SPOSÓB KODOWANIA PŁYT WEJŚCIOWYCH

(element kodu do zamówienia rozdzielacza kompletnego
wg str. 32, 33 lub zestawu podzespołów do montażu wg str. 34, 35)

płyta wejsciowa środkowa z podziałem strumienia z nastawą ciśnienia i regulacją przepływu z nastawą elektryczną proporcjonalną - wersja PQE...

PQE		+		A

Rodzaj płyty wejściowej srodkowej
płyta wejściowa z podziałem strumienia znastawą ciśnienia
i regulacją przepływu sterowana elektrycznie proporcjonalnie = **PQE**

Zakres regulacji ciśnienia
do 10 MPa = 100
do 20 MPa = 200

Zakres regulacji przepływu
do 25 dm^3/min = 25
do 50 dm^3/min = 50

Sposób regulacji przepływu
prądowo do 1,5 A (5,4 Ω w temperaturze 20 °C) = **A**

płyta wejsciowa środkowa z podziałem strumienia z nastawą ciśnienia i regulacją przepływu z nastawą ręczną - wersja PQR...

PQR		+	+	

Rodzaj płyty wejściowej srodkowej
płyta wejściowa z podziałem strumienia znastawą ciśnienia
i regulacją przepływu sterowana ręcznie = **PQR**

Zakres regulacji ciśnienia
do 10 MPa = 100
do 20 MPa = 200
do 31,5 MPa = 315

Zakres regulacji przepływu
do 25 dm^3/min = 25
do 50 dm^3/min = 50

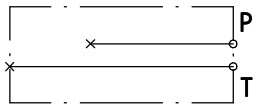
Rodzaj elementu nastawczego
pokrętło = 1
śruba z gniazdem sześciokątnym = 2

WYMIARY GABARYTOWE I PRZYŁĄCZENIOWE, SCHEMATY POKRYW ZAMYKAJĄCYCH

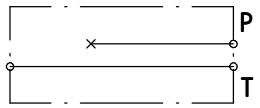
pokrywy zamykające - strona lewa/priorytetowa

pokrywa zamykająca - strona lewa/strumień priorytetowy
wersja Z...
(stosowana tylko dla wersji rozdzielaczy z podziałem strumienia
z płytą wejściową środkową - opcje PQE...; PQR...)

schemat hydrauliczny

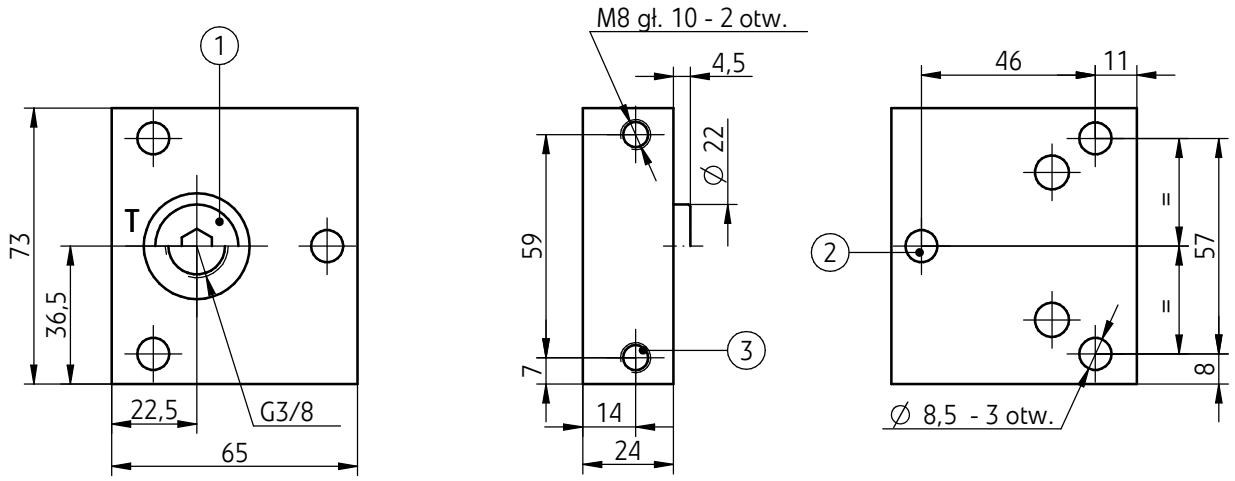


opcja Z1



opcja Z

wymiary gabarytowe i przyłączeniowe



1 - Opcje wykonania kanału T w pokrywie zamykającej:
- zaślepiony (opcja pokrywy Z1) - korek G 3/8 (S 6)
- otwarty (opcja pokrywy Z) - gniazdo G 3/8

2 - Otwory na śruby dwustronne mocujące sekcje robocze

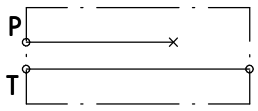
3 - Otwory do zamocowania rozdzielacza

WYMIARY GABARYTOWE I PRZYŁĄCZENIOWE, SCHEMATY POKRYW ZAMYKAJĄCYCH

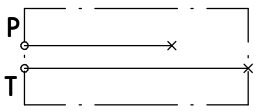
pokrywy zamykające - strona prawa/strumień resztkowy (bypass)

pokrywa zamykająca - strona prawa/strumień resztkowy (bypass)
wersja TT...

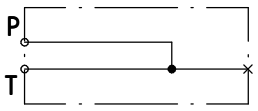
schemat hydrauliczny



opcja **TT**

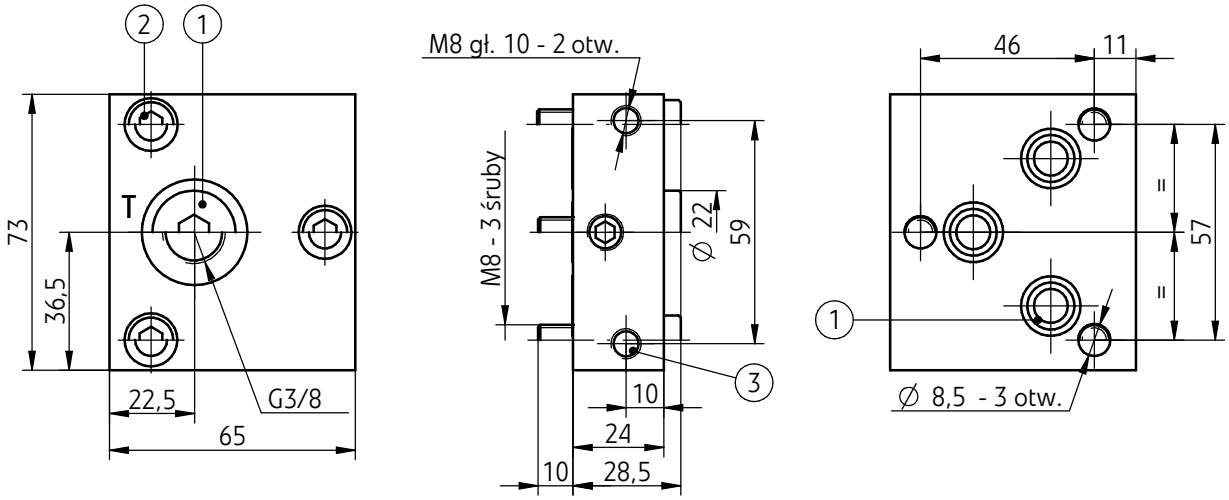


opcja **TT1**



opcja **TT2**

wymiary gabarytowe i przyłączeniowe



1 - Opcje wykonania kanału **T** w pokrywie zamykającej:
- otwarty (opcja pokrywy - **TT**) - **gniazdo G 3/8** - tylko dla rozdzielaczy z szeregowym układem połączeń sekcji roboczych - wersja **S...**
- zaślepiony - **korek G 3/8** (**S 6**) - dla rozdzielaczy z równoległym układem połączeń sekcji roboczych wersje: **R...**; **ZR...** (opcja pokrywy - **TT1**)
- połączony z kanałem **P** (opcja pokrywy - **TT2**) - tylko dla rozdzielaczy w wersji z płytą wejściową środkową - opcje: **PQE...**; **PQR...** bez sekcji bypass

2 - Śruba **M8 x 30** - szt. 3 - występuje tylko w opcji **TT2**
3 - Otwory do zamocowania rozdzielacza

SPOSÓB KODOWANIA POKRYW ZAMYKAJĄCYCH

strona lewa/strumień priorytetowy; **strona prawa/strumień resztkowy** (**bypass**)

(element kodu do zamówienia rozdzielacza kompletnego
wg str. 32, 33 lub zestawu podzespołów do montażu wg str. 34, 35)

pokrywa zamykająca - strona lewa/strumień priorytetowy
(tylko dla wersji rozdzielaczy z podziałem strumienia
z płytą wejściową środkową - opcje **PQE...**; **PQR...**)

Z	

Rodzaj pokrywy
pokrywa zamykająca - strona lewa/strumień priorytetowy = Z

Kanał T w pokrywie
otwarty = bez oznaczenia
zaślepiony = 1

pokrywa zamykająca - strona prawa/strumień resztkowy (**bypass**)

- strona prawa - dla wersji rozdzielaczy z równoległym układem połączeń i pokrywami wejściowymi - opcje **T**; **P...**; **PR...**
- strona strumienia resztkowego (bypass) - dla wersji rozdzielaczy z równoległym układem połączeń z podziałem strumienia z płytą wejściową środkową - opcje **PQE...**; **PQR...**)

TT	

Rodzaj pokrywy
pokrywa zamykająca - strona prawa/strumień resztkowy (bypass) = TT

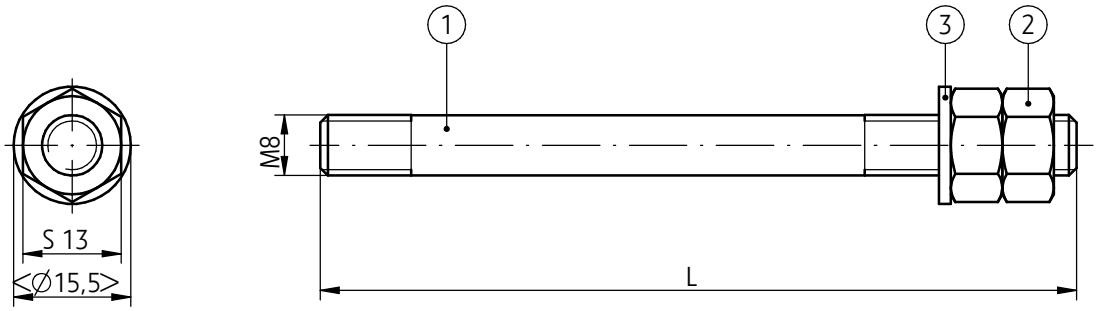
Kanał T w pokrywie
otwarty (tylko dla wersji rozdzielaczy z szeregowym układem połączeń sekcji roboczych - wersja **S...**) = bez oznaczenia

zaślepiony (dla wersji rozdzielaczy z równoległym układem połączeń sekcji roboczych - opcje: **R...**; **ZR...**
- z pokrywą wejściową - opcje: **T**; **P...**; **PR...**
- z płytą wejściową środkową - opcje: **PQE...**; **PQR...**
z podziałem strumienia na obie strony
dla sekcji po stronie strumienia resztkowego (bypass) = 1

połączony z kanałem **P** (tylko dla wersji rozdzielaczy z równoległym układem połączeń sekcji roboczych - opcje: **R...**; **ZR...**:
z płytą wejściową środkową - opcje: **PQE...**; **PQR...**
z podziałem strumienia bez sekcji po stronie strumienia resztkowego (bypass) = 2

WYMIARY ŚRUB MONTAŻOWYCH

śruby montażowe od strony pokryw zamykających: **TT**; **TT1** - **strona prawa** (szt. 3/komplet)
śruby montażowe od strony pokrywy zamykającej Z1 - **strona lewa** (szt. 3/komplet)
(występują tylko dla wersji z płytą wejściową środkową - opcje: **PQE...**; **PQR...**)



ilość sekcji do montażu **n**	gwint x długość śruby **L**
1 sekcja robocza	M8 x **100**
2 sekcje robocze	M8 x **145**
3 sekcje robocze	M8 x **195**
4 sekcje robocze	M8 x **240**
5 sekcji roboczych	M8 x **285**
6 sekcji roboczych	M8 x **335**
7 sekcji roboczych	M8 x **380**
8 sekcji roboczych	M8 x **430**

1 - Śruba dwustronna (szpilka) **M8** - **10,9**
2 - Nakrętka **M8** wg **PN/M - 82144**;
moment dokręcenia **Md** = **28 ± 4 Nm**
3 - Podkładka **Zm 8,4** wg **PN/M - 82144**

SPOSÓB KODOWANIA ŚRUB MONTAŻOWYCH

(element kodu do zamówienia rozdzielacza kompletnego
wg str. 32, 33 lub zestawu podzespołów do montażu wg str. 34, 35)

SRB	

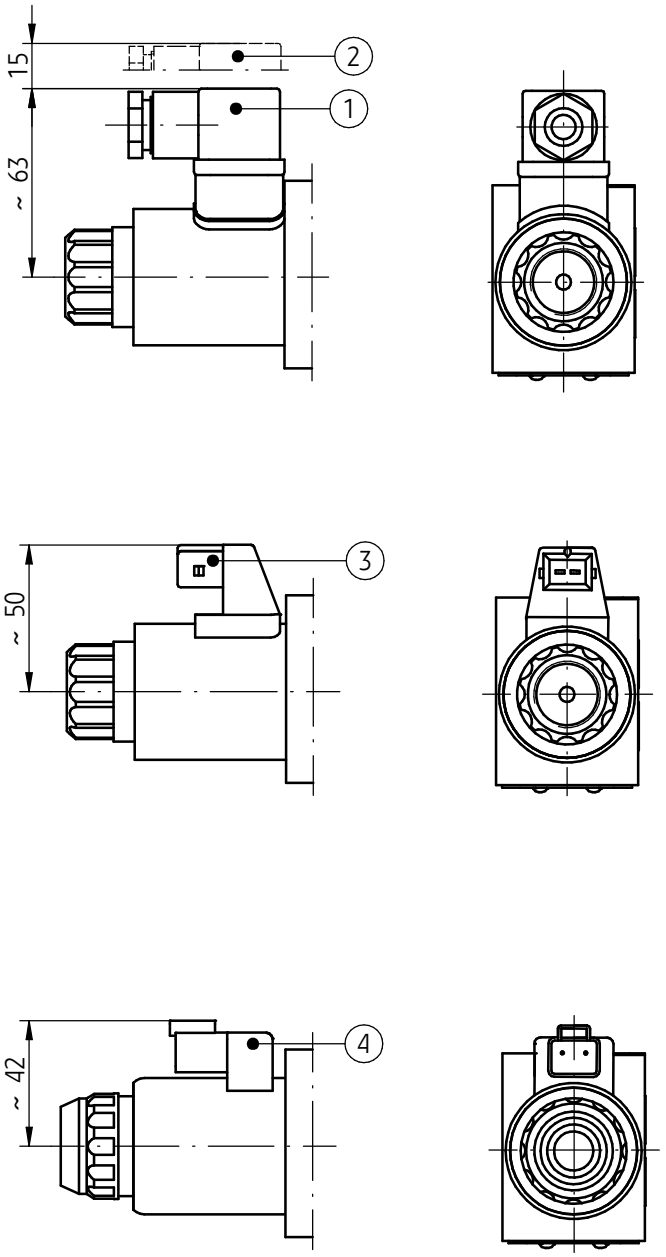
Rodzaj śruby montażowej
śruba dwustronna kompletna = SRB

Wymiary śruby montażowej (szt. 3/komplet)

gwint x długość **L**	ilość sekcji do montażu	oznaczenie śruby **n**
M8 x **100**	**1** sekcja	= **1**
M8 x **145**	**2** sekcje	= **2**
M8 x **195**	**3** sekcje	= **3**
M8 x **240**	**4** sekcje	= **4**
M8 x **285**	**5** sekcji	= **5**
M8 x **335**	**6** sekcji	= **6**
M8 x **380**	**7** sekcji	= **7**
M8 x **430**	**8** sekcji	= **8**

WYMIARY GABARYTOWE PRZYŁĄCZY ELEKTRYCZNYCH

opcje przyłącza elektrycznego elektromagnesów
sekcji roboczych rozdzielacza



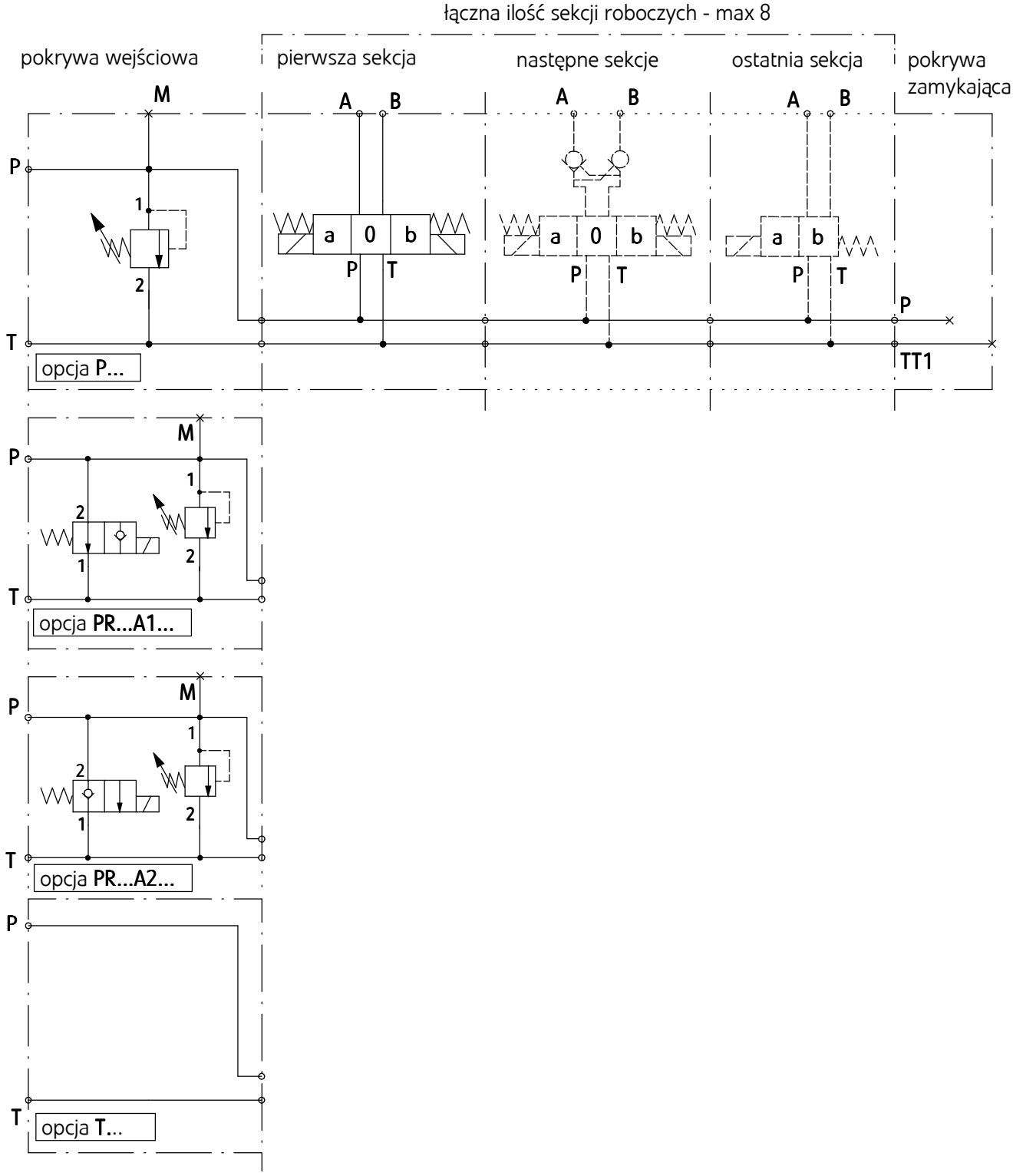
1 - Wtyczka typ **ISO 4400** (DIN 43650 - A)
2 - Dystans na demontaż wtyczki z gniazda elektromagnesu
3 - Gniazdo typ **AMP Junior Timer męskie 2-biegunowe** (wtyczki nie uwidocznione na rysunku, dostarczane na oddzielne zamówenie wg karty katalogowej **WK 499 963**
4 - Gniazdo typ **DEUTSCH DT04 - 2P** (opcja tylko dla wersji elektromagnesu ...**G24**...; wtyczki typ **Deutsch DT06 - 2S** nie uwidocznione na rysunku, dostarczane na oddzielne zamówenie wg karty katalogowej **WK 499 963**

SCHEMATY ROZDZIELACZY KOMPLETNYCH

rozdzielacz sekcyjny typ 4/3 UREM6...- wersja z połączeniem równoległym sekcji roboczych i pokrywą wejściową - opcje: P...; PR...A1; PR...A2; T...

schemat hydrauliczny rozdzielacza typ 4/3 UREM6...
z połączeniem równoległym sekcji roboczych

- możliwość montażu w zespół sekcji roboczych równoległych 2 i 3-położeniowych w wersjach: R...; R O...; R OF...; A R...; B R...; ZR...
- pokrywa wejściowa - opcje: P...; PR...A1...; PR...A2...; T...
  (płyta wejściowa środkowa - opcje PQE...; PQR... - nie występuje w tej konfiguracji rozdzielacza)
- pokrywa zamykająca - opcja TT1

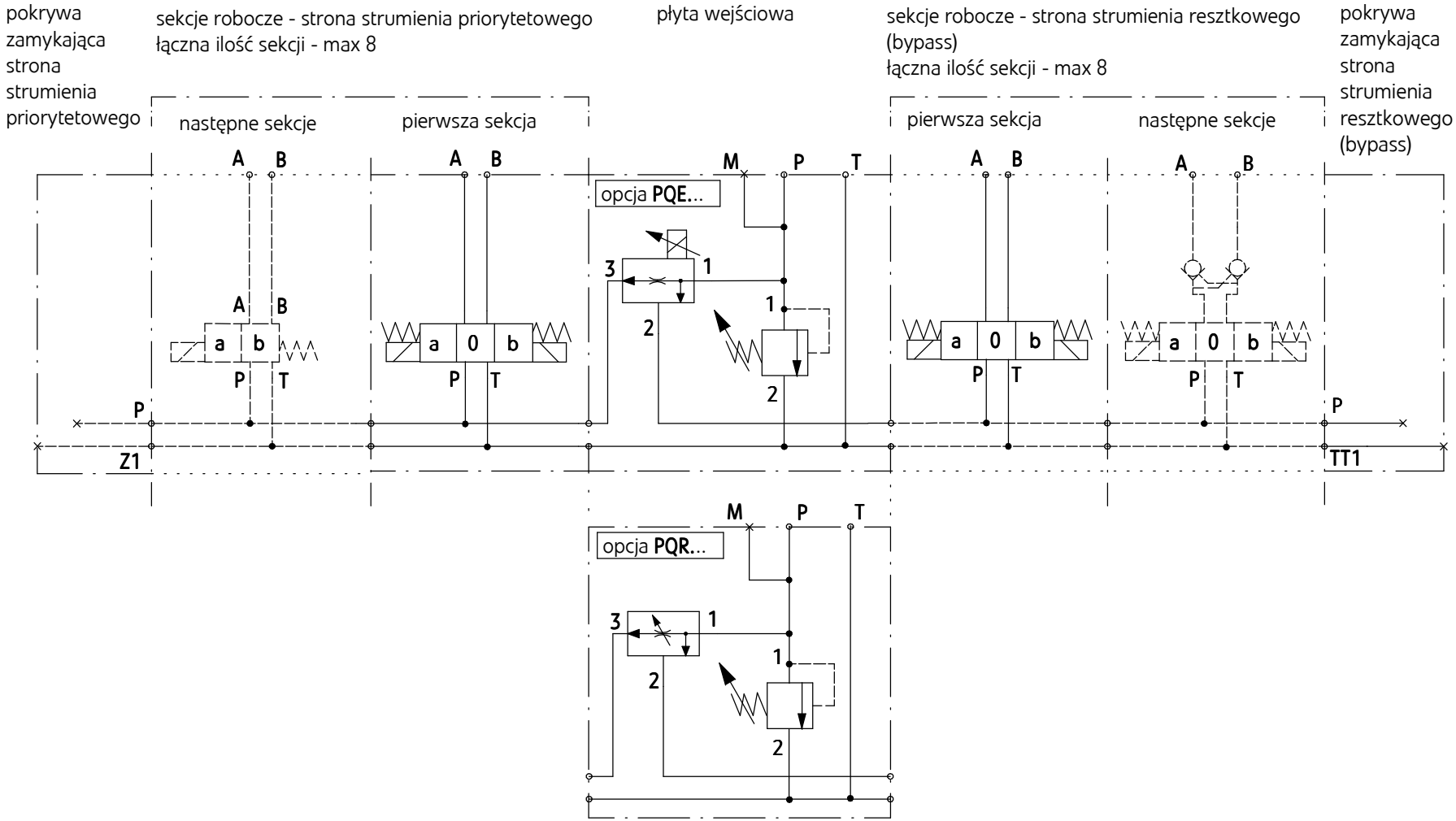


SCHEMATY ROZDZIELACZY KOMPLETNYCH

rozdzielacz sekcyjny typ 4/3 UREM6... – wersjaz połączeniem równoległym sekcji roboczych i płytą wejściową - opcje:
PQE...; PQR... z podziałem strumienia na obie strony płyty wejściowej (priorytetowa, bypass)

schemat hydrauliczny rozdzielacza typ 4/3 UREM6... z połączeniem równoległym sekcji i podziałem strumienia na obie strony płyty wejsciowej

- możliwość montażu w zespół sekcji roboczych równoległych 2 i 3-położeniowych w wersjach: R...; R O...; R OF...; A R...; B R...; ZR...
- płyta wejściowa środkowa - opcje: PQE...; PQR (pokrywa wejściowa - opcje: P...; PR...A1...; PR...A2...; T... - nie występuje w tej konfiguracji rozdzielacza)
- pokrywa zamykająca: strona priorytetowa - opcja Z1; strona bypass - opcja TT1

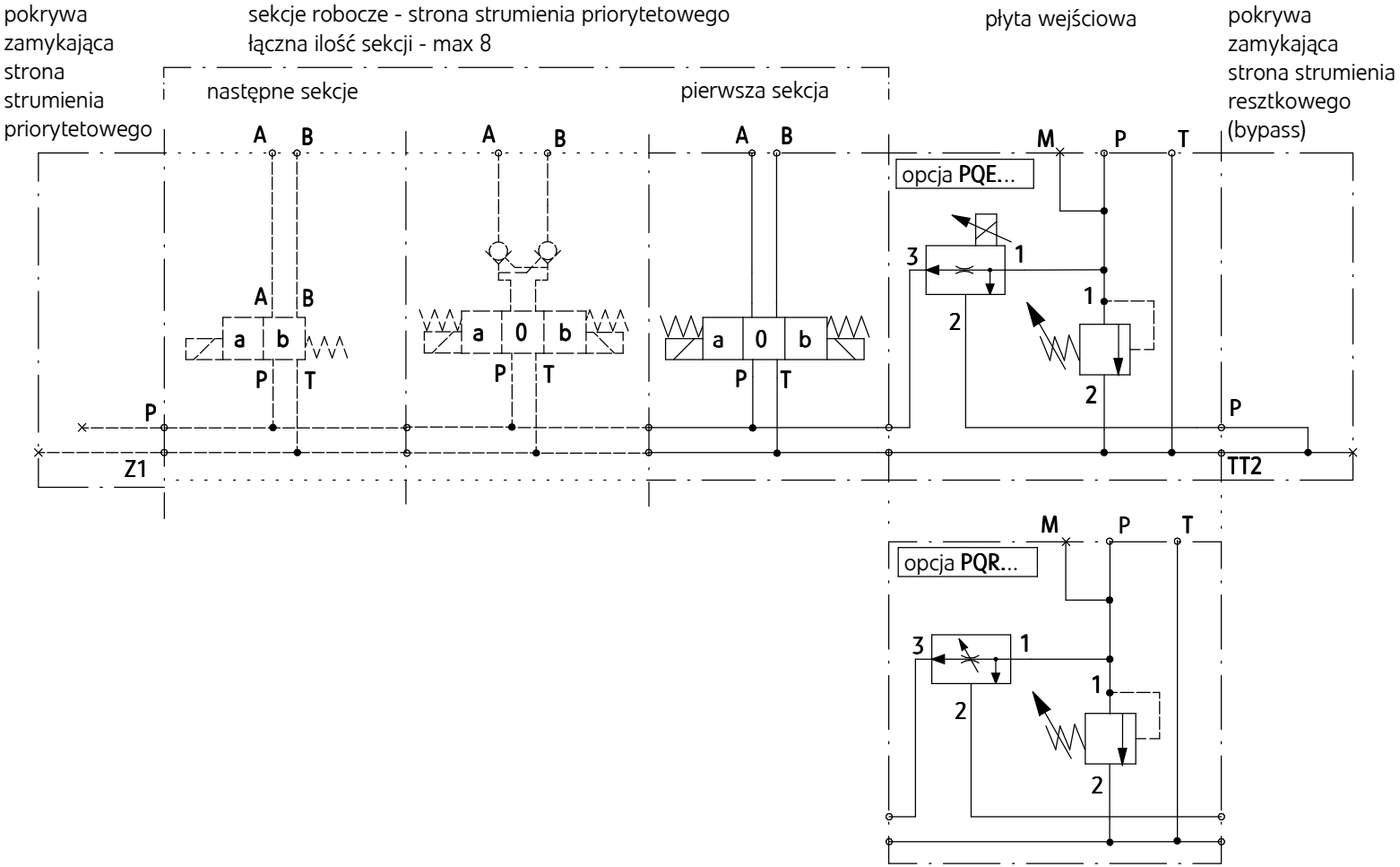


SCHEMATY ROZDZIELACZY KOMPLETNYCH

rozdzielacz sekcyjny typ 4/3 UREM6... - **wersja z połączeniem równoległym sekcji roboczych i płytą wejściową** - **opcje**:
PQE...; **PQR**... **z strumieniem po jednej stronie płyty wejściowej** (stronie strumienia priorytetowego)

schemat hydrauliczny rozdzielacza typ 4/3 UREM6... z połączeniem równoległym sekcji roboczych i strumieniem po jednej stronie płyty wejściowej

- możliwość montażu w zespół sekcji roboczych równoległych 2 i 3-położeniowych w wersjach: R...; R O...; R OF...; A R...; B R...; ZR...
- płyta wejściowa - opcje: PQE...; PQR (pokrywa wejściowa - opcje: P...; PR...A1...; PR...A2...; T... - **nie występuje** w tej konfiguracji rozdzielacza)
- pokrywa zamykająca: strona strumienia priorytetowego - opcja Z1; strona strumienia resztkowego (bypass) - opcja TT2

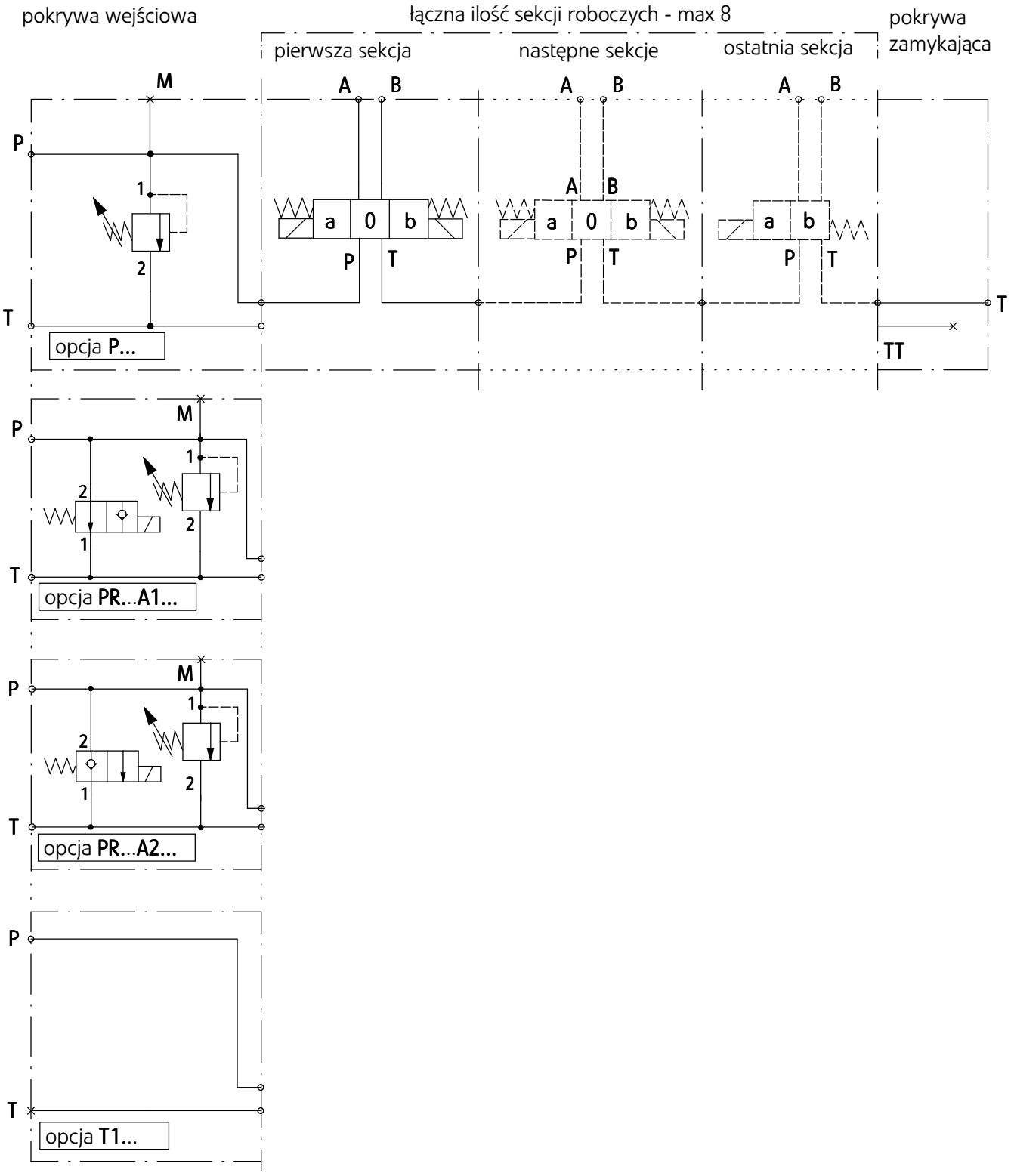


SCHEMATY ROZDZIELACZY KOMPLETNYCH

rozdzielacz sekcyjny typ 4/3 UREM6 - wersja z połączeniem szeregowym sekcji roboczych
pokrywa wejściowa - opcje: P...; PR...A1; PR...A2; T1...;

schemat hydrauliczny rozdzielacza typ 4/3 UREM6... z połączeniem szeregowym sekcji roboczych

- możliwość montażu w zespół sekcji roboczych szeregowych 2 i 3-położeniowych w wersji S...
- pokrywa wejściowa - opcje: P...; PR...A1...; PR...A2...; T1...
  (płyta wejściowa - opcje: PQE...; PQR... - nie występuje w tej konfiguracji rozdzielacza)
- pokrywa zamykająca - opcja TT...

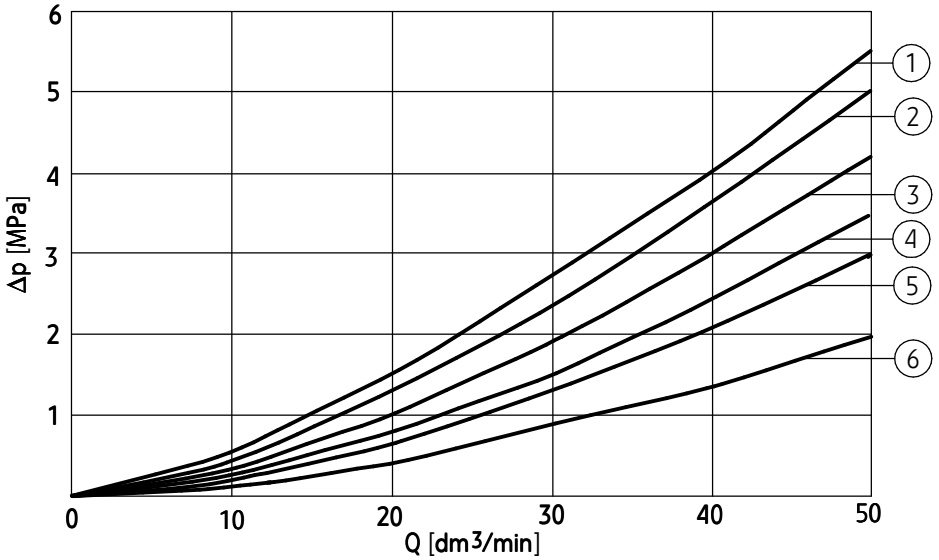


CHARAKTERYSTYKI

dla lepkości cieczy hydraulicznej v = 41 mm^2/s i temperatury t = 50 °C

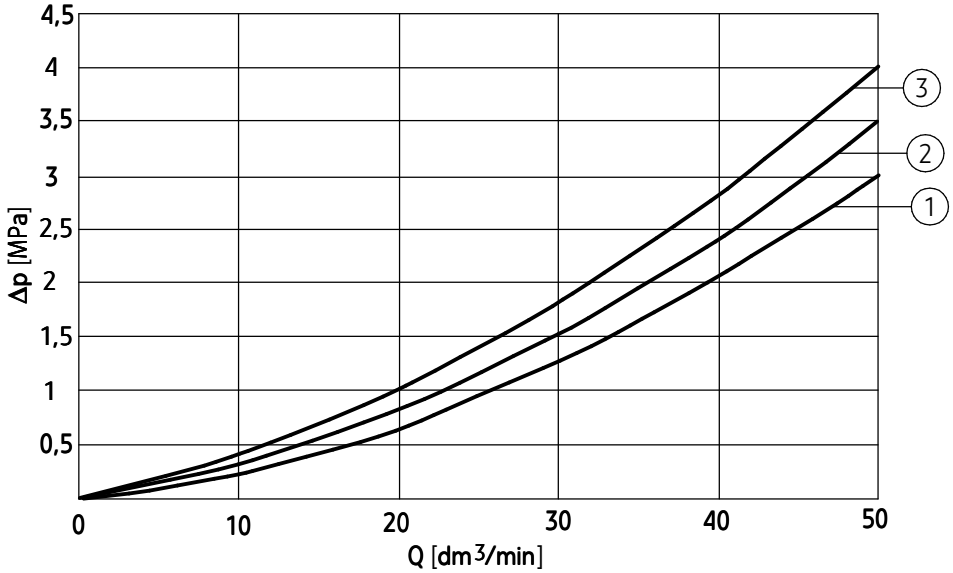
Charakterystyki oporów przepływu

wykresy charakterystyk oporów przepływu **Δp** (Q) przy przepływie przez **1 sekcję roboczą** w wersji równoległej - **R...; ZR... dla różnych suwaków**



rodzaj suwaka	ilość/wersja sekcji droga przepływu	wykres nr
G	1 sekcja R... P→A →B →T	1
J	1 sekcja ZR... P→A →B →T	2
D, Y, F, P	1 sekcja R... P→A →B →T	3
J, L, M, W	1 sekcja R... P→A →B →T	4
E, H, M	1 sekcja R... P→A →B →T	5
A, B	1 sekcja R... P→ A →P→B	6

wykresy charakterystyk **Δp** (Q) przy przepływie przez **różną ilość sekcji roboczych połączonych szeregowo** - wersja **S... dla różnych suwaków**



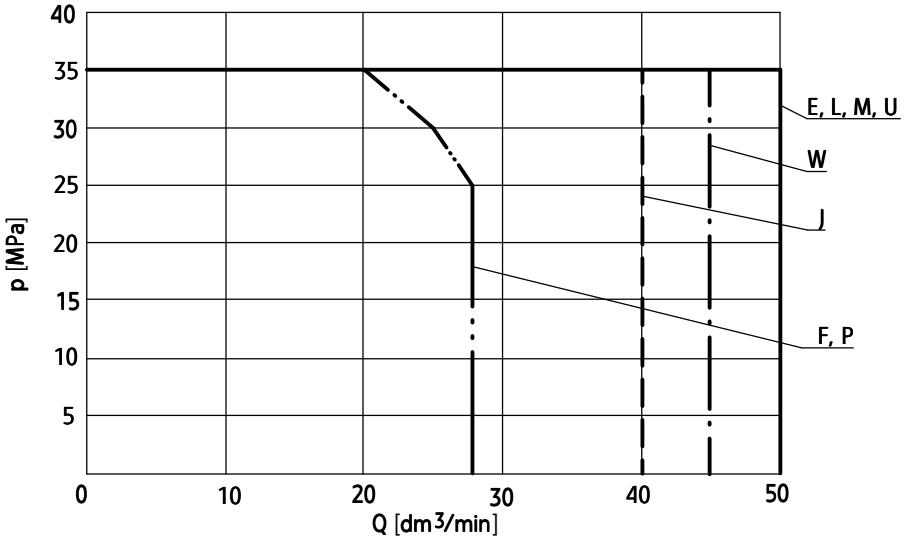
rodzaj suwaka	ilość/wersja sekcji droga przepływu	wykres nr
G, H	1 sekcja S... P → T	1
G, H	2sekcje S... P → T	2
G, H	5 sekcji S... P → T	3

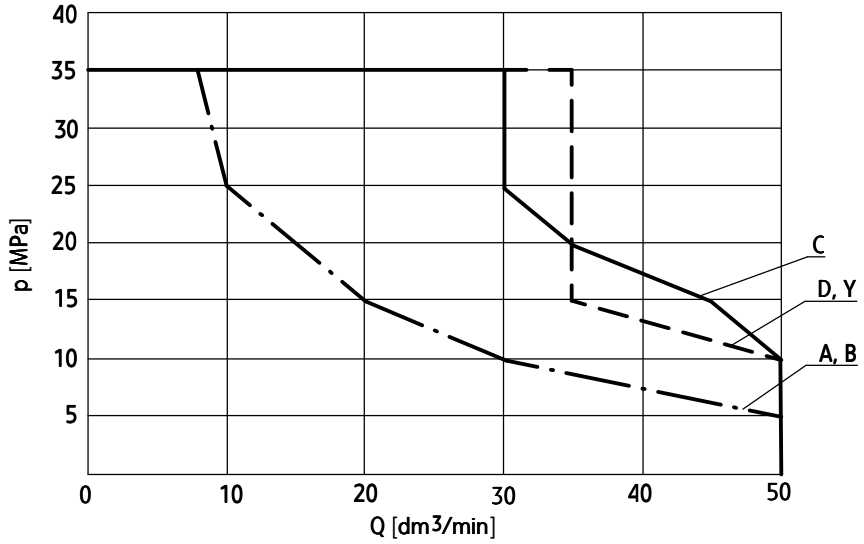
CHARAKTERYSTYKI

dla lepkości cieczy hydraulicznej v = 41 mm^2/s i temperatury t = 50 °C

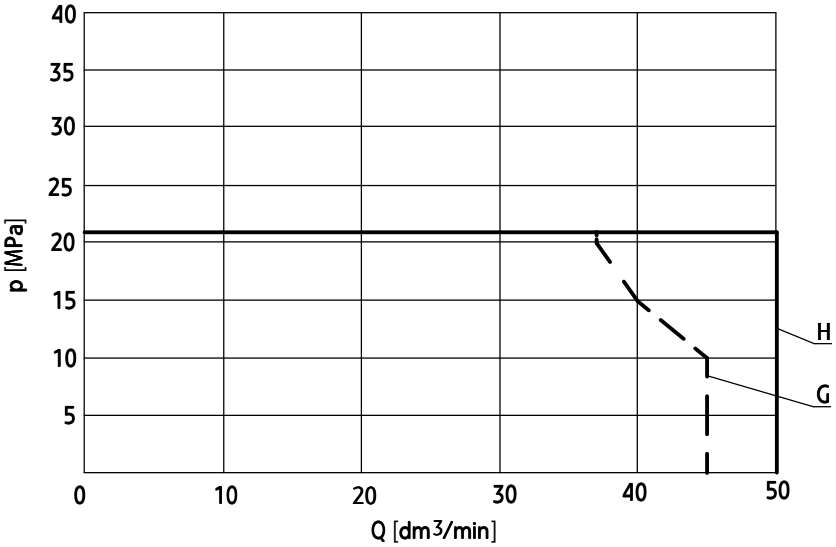
Charakterystyki zakresów działania

wykresy zakresów działania **p** (**Q**) przy przepływie przez **1 sekcję roboczą** w wersji **równoległej R...; ZR... dla różnych suwaków**





wykresy zakresów działania **p** (**Q**) przy przepływie przez **1 sekcję roboczą** w wersji **szeregowej S... dla różnych suwaków**



SPOSÓB ZAMAWIANIA

Sposób zamawiania rozdzielacza kompletnego

4/3 UREM	6	+	/	+	+ ••• +	+	+ ••• +	+

Wielkość nominalna (WN)
WN6 = **6**

Numer serii konstrukcyjnej
(12-19) - niezmienne wymiary przyłączai zabudowy = 1X
seria 12 = **12**

Pokrywa wejściowa/zamykająca* - strona lewa
pokrywa wejściowa bez nastawy ciśnienia = T... - wg str. 17
pokrywa wejściowa z nastawą ciśnienia = P... - wg str. 17
pokrywa wejściowa z nastawą ciśnienia i odciążeniem = PR...- wg str. 17
pokrywa zamykająca (*) - występuje tylko w przypadku wyboru wersji rozdzielacza z płytą wejściową środkową (opcje PQE...; PQR...) = Z1 - wg str. 23

Oznaczenie pojedynczej sekcji od strony lewej/strumienia priorytetowego
(możliwy montaż w zespół sekcji tylko wjednakowejwersji - równoległej lub szeregowej - dla wersji z pokrywą wejściową - opcje: T...; P...; PR... montowanych kolejno od pokrywy po lewej stronie; dla wersji z płytą wejściową środkową - opcje: PQE...; PQR... montowanych po stronie strumienia priorytetowego płyty wejściowej środkowej)
podać kod pojedynczej sekcji - wg str. 13

Kodowanie następnych sekcji
powtarzać kodowanie z rubryki: *Oznaczenie pojedynczej sekcji ...* **
łączna ilość wszystkich sekcji od lewej strony - max 8

Płyta wejściowa środkowa z podziałem strumienia
(możliwy montaż sekcji roboczych - tylko w wersji równoległej z jednej lub obu stron płyty - opcja niedostępna w przypadku wyboru jednej opcji pokryw wejściowych: T...; P...; PR...)
nastawa sterowana elektrycznie proporcjonalnie = PQE... - wg str. 20
nastawa ręczna = PQR... - wg str. 20

Oznaczenie pojedynczej sekcji od strony prawej/strumienia resztkowego (bypass)
podawać tylko w przypadku wyboru wersji z podziałem strumienia z płytą wejściową środkową - opcje: PQE...; PQR... - możliwy montaż w zespół sekcji tylko w wersji równoległej - opcja ta nie występuje w wersjach rozdzielaczy z pokrywą wejściową - opcje: T... P... PR...)
podać kod pojedynczej sekcji - wg str. 13

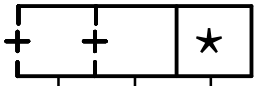
Kodowanie następnych sekcji
powtarzać kodowanie z rubryki: *Oznaczenie pojedynczej sekcji ...* **
łączna ilość wszystkich sekcji od prawej strony - max 8

Pokrywa zamykająca - strona prawa/strumienia resztkowego (bypass)
kanał T otwarty (tylko dla rozdzielaczy z szeregowym układem połączeń sekcji roboczych wersja S...) = TT - wg str. 23
kanał T zaślepiony = TT1 - wg str. 23
kanał T połączony z P (tylko dla rozdzielaczy w wersji z podziałem strumienia z płytą wejściową środkową - opcje: PQE...; PQR... bez sekcji po stronie strumienia resztkowego (bypass) śrub montażowych SRB... nie kodować) = TT2 - wg str. 23

UWAGA:
(**) - w przypadku wystąpienia kolejnych sekcji o tym samym oznaczeniu zaleca się podanie ilości (krotności) przed oznaczeniem sekcji (przykład kodowania wg str. 33).

SPOSÓB ZAMAWIANIA

Sposób zamawiania rozdzielacza kompletnego



Ewentualne dodatkowe wymagania określone w sposób opisowy
(uzgodnione z producentem)

Śruby montażowe od strony pokryw zamykających TT, TT1 - strona prawa *
(szt. 3/ komplet - dla rozdzielaczy w wersji z pokrywami wejściowymi - opcje: T...; P...; PR...
do montażu ilości sekcji roboczych (**1**, **2**, **3**, ..., **n**, **...**,max **8**) = **SRB n** - wg str. 24
UWAGA:
(*) - śruby mocujące pokrywę zamykającą - opcja **TT2** są zawarte w komplecie pokrywy

Śruby montażowe od strony pokrywy zamykającej Z1 - strona lewa
(szt. 3/ komplet - tylko dla rozdzielaczy w wersji z podziałem strumienia z płytą wejściową środkową opcje: PQE...; PQR... z sekcjami roboczymi od strony strumienia resztkowego (bypass)
do montażu ilości sekcji roboczych (**1**, **2**, **3**, ..., **n**, **...**,max **8**) = **SRB n** - wg str. 24

UWAGI:

Rozdzielacz należy zamawiać wg kodu, ustalonego z symboli wg powyższego diagramu.

Przykłady kompletnych kodów zespołów rozdzielaczy sekcyjnych do zamówienia:

- rozdzielacz **3-sekcyjny** z pokrywą wejściową **P** z zakresem regulacji ciśnienia **do 20 MPa**; sekcje robocze **połączone równolegle** w wersjach **R**... i **ZR...** z różnymi suwakami, sterowane elektromagnesami na **napięcie 24V** z wtyczkami **ISO 4400 bez LED** i **przyciskami ręcznego przesterowania**, pokrywa zamykająca **TT1**, śruby montażowe **SRB3** sposób montażu od lewej strony - pokrywa wejściowa **P...** + 1 sekcja **3-położeniowa z zamkiem ZR...** z suwakiem **J** + 2 **sekcje 3-położeniowe bez zamka R...** z suwakiem **E**:
  4/3UREM6 -12/P - 200 + ZR J G24 N Z4 + R E G24 N Z4 + R E G24 N Z4 + TT1 + SRB3

- rozdzielacz **4-sekcyjny** z płytą wejściową środkową z podziałem strumienia wyposażoną w nastawę sterowaną elektrycznie, proporcjonalnie **PQE** z zakresem nastawy ciśnienia **do 20 MP**a i zakresem regulacji przepływu **do 50 dm^3/min**; sekcje robocze **połączone równolegle** w wersjach **R...** i **ZR...** z różnymi suwakami, sterowane elektromagnesami na **napięcie 24V** z wtyczkami **ISO 4400 bez LED** i **przyciskami ręcznego przesterowania**, pokrywy zamykające - po lewej stronie **Z1**, po prawej stronie **TT1**, śruby montażowe - po lewej stronie **SRB1**, po prawej stronie **SRB3**; kolejność montażu - pokrywa zamykająca **Z1** +**1 sekcja 3-położeniowa z zamkiem ZR...** z suwakiem **J** (po lewej stronie płyty środkowej **PQE...**) + płyta wejściowa środkowa **PQE...** + **3 sekcje 3-położeniowe bez zamka R...** z suwakiem **E** + pokrywa zamykająca **TT1** (po prawej stronie płyty środkowej **PQE...**):
  4/3UREM6 -12/Z1 + ZR J G24 N Z4 + PQE - 200 - 50 A + **R E G24 N Z4 + R E G24 N Z4 + R E G24 N Z4** + TT1 + SRB1 + SRB3
  lub (sposób zalecany):
  4/3UREM6 - 12/Z1 + ZRJ G24 N Z4 + PQE - 200 - 50 A + **3 R E G24 N Z4** + TT1 + SRB1 + SRB3

SPOSÓB ZAMAWIANIA

Sposób zamawiania zestawu podzespołów do montażu rozdzielacza przez zamawiającego

Podzespoły do montażu rozdzielacza typ 4/3 UREM6... z równoległym układem połączeń sekcji roboczych			
pokrywa wejściowa dostępne opcje: • **T** • **P...** (ze wględu na ograniczone ciśnienie pracy niedostepna opcja P315) • **PR...A1** • **PR...A2** podać kod wybranej opcji w rubryce poniżej - wg str. 17	**sekcje robocze** łączna ilość sekcji - **max 8** dostępne opcje: • **R...** • **ZR...** podać kody wybranych opcji w rubrykach poniżej - wg str. 13	**pokrywa zamykająca** • **TT1** podać kod w rubryce poniżej - wg str. 23	**śruby montażowe** • **SRB ...** (szt. 3/komplet) podać kod w rubryce poniżej - wg str. 24
.....	.....	.....	.....
	.....		
	.....		
	.....		
	.....		
	.....		
	.....		
	.....		

Podzespoły do montażu rozdzielacza typ 4/3 UREM6... z szeregowym układem połączeń sekcji roboczych			
pokrywa wejściowa dostępne opcje: • **T1** • **P...** podać kod wybranej opcji w rubryce poniżej - wg str. 17	**sekcje robocze** łączna ilość sekcji - **max 8** • **S...** podać kody wybranych opcji w rubrykach poniżej - wg str. 13	**pokrywa zamykająca** • **TT** podać kod w rubryce poniżej - wg str. - 23	**śruby montażowe** • **SRB ...** (szt. 3/komplet) podać kod w rubryce poniżej - wg str. 24
.....	.....	.....	.....
	.....		
	.....		
	.....		
	.....		
	.....		
	.....		
	.....		

SPOSÓB ZAMAWIANIA

Sposób zamawiania zestawupodzespołów do montażu rozdzielacza przez zamawiającego

Podzespoły do montażu rozdzielacza typ 4/3 UREM6... z równoległym układem połączeń sekcji roboczych z podziałem strumienia					
pokrywa zamykająca strona strumienia priorytetowego • **Z1** podać kod w rubryce poniżej - wg str. 23	**sekcje robocze - strona strumienia priorytetowego** łączna ilość sekcji - **max 8** dostępne opcje: • **R...** • **ZR...** podać kody wybranych opcji w rubrykach poniżej - wg str. 13	**płyta wejściowa środkowa** dostępne opcje: • **PQE...** • **PQR...** podać kod wybranej opcji w rubryce poniżej - wg str. 20	**sekcje robocze - strona strumienia resztkowego (bypass)** łączna ilość sekcji - **max 8** dostępne opcje: • **R...** • **ZR...** podać kody wybranych opcji w rubrykach poniżej - wg str. 13	**pokrywa zamykająca strona** strumienia resztkowego (**bypass**) • **TT1 ...** • **TT2 ...** - tylko dla wersji rozdzielaczy bez sekcji od strony strumienia resztkowego (bypass) podać kod wybranej opcji w rubryce poniżej - wg str. 23	**śruby montażowe** (szt. 3/komplet) • **SRB ...** od strony pokrywy **Z1...** (szt. 3/komplet) • **SRB ...** od strony pokrywy **TT1...** (szt. 3/komplet) **-** tylko dla wersji rozdzielaczy z sekcjami od strony strumienia resztkowego (bypass) podać kod wybranej opcji w rubryce poniżej - wg str. 24
.....	.....	.....	.....	.....	.....
	.....		.....		
	.....		.....		
	.....		.....		
	.....		.....		
	.....		.....		
	.....		.....		
	.....		.....		

PONAR Wadowice S.A.
ul. Wojska Polskiego 29
34-100 Wadowice
tel. +48 33 488 21 00
fax.+48 33 488 21 03
www.ponar-wadowice.pl